



DISERTASI

MODEL PENGELOLAAN IRIGASI MEMPERHATIKAN KEARIFAN LOKAL

Oleh :
SUPADI
L5A004033

Diajukan sebagai Bahan Ujian Terbuka (Promosi) Disertasi
dan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh Gelar Doktor Teknik Sipil
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Maret 2009

DOKTOR TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO
Jl. Hayam Wuruk No. 5 – 7 Semarang, Indonesia, Phone/Fax. (024) 8311946/ 8311802
E-mail : dts-undip@plasa.com, Website : www.dts-undip.org



DISERTASI

MODEL PENGELOLAAN IRIGASI MEMPERHATIKAN KEARIFAN LOKAL

Oleh :
SUPADI
L5A004033

Diajukan sebagai Bahan Ujian Terbuka (Promosi) Disertasi
dan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh Gelar Doktor Teknik Sipil
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Mei 2009

DOKTOR TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO
Jl. Hayam Wuruk No. 5 – 7 Semarang, Indonesia, Phone/Fax. (024) 8311946/ 8311802
E-mail : dts-undip@plasa.com, Website : www.dts-undip.org

**Tim Penguji Ujian Promosi
Program Doktor Teknik Sipil
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro**

Ketua : Prof. Dr. dr. Susilo Wibowo, MED., Sp. And

Sekretaris : Prof. Dr. Ir. Lachmudin Sya'arani

Anggota Tim Penguji :

1. Prof. Drs. Y. Warella, MPA, Ph.D.
2. Prof. Dr. Imam Ghozali, M.Com
3. Dr. Maryono Bony, Dipl. WRD, M.Eng. (Penguji Eksternal)
4. Dr. Ir. Suharyanto, M.Sc.
5. Ir. Roestam Sjarief, MNRM, Ph.D. (Penguji Eksternal)
6. Dr. Ir. Suripin, M.Eng
7. Prof. Ir. Joetata Hadihardaja (Promotor)
8. Dr. Ir. Iwan K. Hadihardaja, M.Sc (Ko-Promotor)

Semarang, Mei 2009

HALAMAN PENGESAHAN



DISERTASI

MODEL PENGELOLAAN IRIGASI MEMPERHATIKAN KEARIFAN LOKAL

Oleh :
SUPADI
L5A004003

Diajukan sebagai Bahan Ujian Terbuka (Promosi) Disertasi
dan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh Gelar Doktor Teknik Sipil
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Semarang, Mei 2009
Mahasiswa,

(Supadi)
NIM L5A004033

Promotor
Menyetujui,

Ko – Promotor

(Prof. Ir. Joetata Hadihardaja)
M.Sc)

(Dr. Ir. Iwan K. Hadihardaja,

Mengetahui,
Ketua Program Doktor Teknik Sipil UNDIP

(Prof. Ir. Joetata Hadihardaja)

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Disertasi ini telah diperbaiki dan disempurnakan berdasarkan masukan dan koreksi dari Tim Penguji pada saat pelaksanaan Ujian Tertutup tanggal 2 Mei 2009 di Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, yang selanjutnya disusun kembali sebagai bahan ujian terbuka tanggal 15 Juni 2009 di Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Semarang, Mei 2009
Mahasiswa,

(Supadi)
NIM
L5A004033

Disetujui Tim Penguji Disertasi pada tanggal 1 Juni 2009

- | | |
|--|---------|
| 9. Prof. Drs. Y. Warella, MPA, PhD | 1. |
| 10. Prof. Dr. Imam Ghozali, M.Com | 2. |
| 11. Dr. Maryono Bony, Dipl. WRD, M.Eng | 3. |
| 12. Dr. Ir. Suharyanto, M.Sc | 4. |
| 13. Ir. Roestam Sjarief, MNRM, PhD | 5. |
| 14. Dr. Ir. Suripin, M.Eng | 6. |
| 15. Prof. Ir. Joetata Hadihardaja | 7. |
| 16. Dr. Ir. Iwan K. Hadihardaja, M.Sc | 8. |

Mengetahui,
Ketua Program Doktor Teknik Sipil UNDIP

(Prof. Ir. Joetata Hadihardaja)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini, nama **Supadi**, dengan ini menyatakan bahwa disertasi yang berjudul ” **Model Pengelolaan Irigasi Memperhatikan Kearifan Lokal**”, adalah karya saya sendiri, dan belum pernah serta tidak sedang diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun.

Disertasi ini sepenuhnya karya saya, dan setiap informasi yang ditulis dalam disertasi ini yang berasal dari penulis lain telah diberi penghargaan, yaitu mengutip sumber dan tahun penerbitannya. Oleh karena itu semua tulisan dalam disertasi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya. Apabila ada pihak manapun yang merasa ada kesamaan judul dan atau hasil temuan dalam disertasi ini, maka penulis siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko.

Semarang, Mei

2009

Yang membuat
pernyataan

Penulis



(Supadi)

NIM L5A004033

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga Disertasi dengan judul **MODEL PENGELOLAAN IRIGASI MEMPERHATIKAN KEARIFAN LOKAL** dapat diselesaikan. Disertasi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar dalam Ilmu Teknik Sipil Program Doktor Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. dr. Susilo Wibowo, MED., Sp.And., Rektor Universitas Diponegoro dan Ketua Tim Penguji Disertasi
2. Prof. Dr. Ir. Lachmudin Sya'arani, Sekretaris Senat Universitas Diponegoro dan Sekretaris Tim Penguji Disertasi.
3. Prof. Drs. Y. Warella, MPA, Ph.D, yang telah memberikan pengarahan dalam mempersiapkan ujian tertutup.
4. Prof. Dr. Imam Ghozali, M.Com, yang telah banyak membantu dalam konsultasi Metode SEM dan sebagai penguji,
5. Prof. Ir. Joetata Hadihardaja, Ketua Program Doktor Teknik Sipil Universitas Diponegoro dan selaku Promotor serta Penguji Disertasi,
6. Dr. Ir. Iwan K. Hadihardaja, M.Sc, selaku Ko-Promotor dan Penguji Disertasi ini,
7. Dr. Ir. Suharyanto, M.Sc, Dr. Ir. Suripin, M.Eng, Dr. Ir. Suseno Darsono, M.Sc, selaku Penguji Disertasi pada Program Doktor Teknik Sipil Universitas Diponegoro,
8. Dr. Maryono Bony, Dipl. WRD, M.Eng yang telah memberikan masukan yang baik dalam Disertasi,
9. Dr. Ir. Suripin, M.Eng yang telah memberikan masukan pada saat pembahasan Disertasi,
10. Ir. Roestam Sjarief, MNRM, Ph.D. yang telah memberikan masukan yang baik dalam Disertasi.

Saran dan nasehat sangat diharapkan, sehingga Disertasi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara khususnya bagi penulis untuk mengembangkan dan menerapkan penelitian ini.

Semarang, Juni 2009
Mahasiswa,

Supadi
NIM. L5A00403

ABSTRAK

Kondisi jaringan irigasi pada berbagai daerah di Indonesia rusak dan kurang berfungsi sebelum umur bangunan. Operasi dan pemeliharaan irigasi belum menunjukkan kualitas pelayanan air irigasi yang adil dan merata. Dengan kondisi ini, memunculkan pertanyaan mendasar bagaimana sesungguhnya operasi dan pemeliharaan irigasi dimonitor dan dievaluasi. Berbagai program dan konsep model untuk memperbaiki pengelolaan irigasi telah banyak dilakukan, namun pengaruh perilaku masyarakat dalam pengelolaan irigasi partisipatif perlu dianalisis secara komprehensif. Oleh karenanya model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal perlu dioptimalkan potensi dan inovasinya dalam pengelolaan irigasi. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah model berbasis metode SEM dengan 5 (lima) Pola yang merupakan penggabungan antara peraturan pemerintah/perda tentang irigasi dan adat istiadat setempat. Model ini menggunakan persamaan struktural dari variabel manifest dan laten dengan 487 sampel yang tersebar di 12 provinsi dari 37 kabupaten.

Maksud penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perilaku masyarakat terhadap pelayanan air irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi, partisipasi pengelolaan irigasi dan pengelolaan jaringan irigasi dengan Pola I, II, III, IV dan V serta penentuan kebijakan pengelolaan irigasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI). Hasil penelitian pada Pola I menunjukkan bahwa PM sangat signifikan jika dibandingkan hasil penelitian pada Pola II, III, IV dan V. Dengan demikian, pengelolaan irigasi untuk setiap daerah tidak dapat diseragamkan, namun perlu disesuaikan dengan budaya lokal.

Kata Kunci : Pengelolaan Irigasi, Daerah Irigasi, Kearifan lokal.

ABSTRACT

It is evident that many irrigation networks in Indonesian are in poor condition and deteriorating faster than their design life. The operation and maintenance of irrigation has not achieved the level of service in a way that water can be well-distributed. These conditions raise a fundamental question on how operation and maintenance of water irrigation is monitored and evaluated. Many programs and concept models to enhance irrigation management have been introduced; however, it is necessary to comprehensively analyze the influence of society's behavior to participate in irrigation management. Therefore, irrigation management model based on local wisdom should be optimized to exploit its potentials and innovation. In this research we develop a model based on SEM method utilizing five schemes combining government and local regulations and local customs. This model adopt structural formula based on manifest and latent variables using 487 samples from 37 regencies of 12 provinces.

This research has goal to analyze the influence of society behavior (PM) to water irrigation service (PAI), physical condition of irrigation network (KFJ), water management participation (PPI) and network irrigation management (PJI) using scheme I, II, III, IV, V and irrigation management policy.

The result shows that PM had significant influence to PAI, KFJ, PPI and PJI. Scheme I indicates that PM is very significant compared to scheme II, III, IV and V. Therefore, irrigation management in each of local government can not be uniformed but should also be adjusted to local wisdom.

Keywords: irrigation management, irrigation area, local wisdom.

DAFTAR ISI

JUDUL DISERTASI	i
LEMBAR TIM PENGUJI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR NOTASI	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	18
1.3 Perumusan Masalah	23
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	24
1.4.1 Maksud Penelitian	24
1.4.2 Tujuan Penelitian	24
1.5 Manfaat Penelitian	25
1.6 Pembatasan Masalah	27
1.7 Keaslian Penelitian	28
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	30
2.1 Kajian Pustaka	30
2.1.1 Pengertian Irigasi	30
2.1.2 Pengelolaan Irigasi	33
2.1.3 Lembaga Pengelola Irigasi (LPI)	34

2.1.4	Sistim Penanaman Padi	34
2.1.5	Pola Tanam Dan Tata Tanam	36
2.1.6	Jadwal Tanam	36
2.1.7	Intensitas Tanam	36
2.1.8	Sistim Golongan	41
2.1.9	Kebutuhan Air Dan Pengelolaan Irigasi	42
2.1.10	AKNOP (Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan)	43
2.1.11	Produktivitas Budidaya Pertanian	44
2.1.12	Pelatihan dan Penyuluhan Pengelolaan Jaringan Irigasi	47
2.1.13	Kondisi Jaringan Irigasi	47
2.2	Kondisi Pengelolaan Irigasi Memperhatikan Kearifan Lokal	51
2.3	Kerangka Berpikir	57
2.3.1	<i>Structural Equation Modelling</i>	62
2.3.1.1	SEM berbasis Covariance	62
2.3.1.2	SEM Berbasis Component Atau Variance - PLS	64
2.3.1.3	Model Spesifikasi dengan PLS	65
2.2.1.3.1	<i>Inner Model</i>	65
2.2.1.3.2	<i>Outer Model</i>	66
2.3.1.4	<i>Weight Relation</i>	67
2.3.1.5	Evaluasi Model	68
2.3.1.6	Analisis Reliabilitas dan Validitas	70
2.3.1.7	Variabel Dengan <i>First Order</i>	74
2.3.2	SWOT	83
2.4	Hipotesis Penelitian	87
BAB III METODE PENELITIAN		89
3.1	Metode Penelitian.....	89
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	92
3.2.1	Tempat Penelitian.....	92
3.2.2	Waktu Penelitian.....	92
3.3	Sasaran Responden.....	92

3.4	Jenis Penelitian.....	93
3.5	Populasi	94
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	96
3.7	Uji Coba Penelitian.....	97
3.8	Metode Pengujian Data.....	98
3.9	Variabel Penelitian.....	100
3.10	Program Aplikasi Metode <i>SEM</i>	115
BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN.....		116
4.1	Analisis Data.....	116
4.1.1	Penyebaran Jawaban Responden : Perilaku Masyarakat (PM).....	120
4.1.2	Penyebaran Jawaban Responden : Pelayanan Air Irigasi (PAI).....	123
4.1.3	Penyebaran Jawaban Responden : Kondisi Fisik Jaringan (KFJ).....	125
4.1.4	Penyebaran Jawaban Responden : ParticipasiPengelolaan Irigasi (PPI).....	128
4.1.5	Penyebaran Jawaban Responden : Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).....	130
4.2	Hasil Analisis <i>SE</i>	133
4.2.1	Model Pengukuran (outer model).....	132
4.2.2	Pengujian Convergent Validity.....	149
4.2.3	Discriminant Validity.....	159
4.2.4	Pengujian Struktual (inner model).....	176
4.2.5	Pengujian Hipótesis.....	186
4.3	Hasil Analisis Pengelolaan Irigasi.....	208
4.3.1	Perkembangan Pengelolaan Irigasi)	208
4.3.2	Penilaian Daerah Irigasi.....	211
4.3.3	Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI)	220
4.4	Hasil Analisis <i>SWOT</i>	233
BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN		258
5.1	Pembahasan Hasil Penyebaran Kuesioner	258

5.2 Pembahasan Hasil Penelitian <i>SEM</i>	259
5.3 Pembahasan pengelolaan Irigasi	267
5.4 Pembahasan <i>SWOT</i>	272
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	274
6.1 Kesimpulan	274
6.2 Implikasi Dari Hasil Penelitian	277
6.3 Saran – saran	278

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Intensitas Tanam dan Sistem Pemberian Air	37
Tabel 2.2	Analisa usaha tani	45
Tabel 2.3	Perbandingan produktivitas	45
Tabel 2.4	Kondisi Baik Jaringan Irigasi Setelah PPI	49
Tabel 2.5	Kondisi Buruk Jaringan Irigasi Setelah PPI	50
Tabel 3.1	Responden.....	95
Tabel 3.2	Konstruk dan Indikator Konstruk	106
Tabel 4.1	Komposisi Pengembalian Kuesioner Pada 12 Provinsi	117
Tabel 4.2	Komposisi Jumlah Responden Pada 12 provinsi	118
Tabel 4.3	Analisis Responden : Perilaku Masyarakat (PM)	121
Tabel 4.4	Analisis Responden : Pelayanan Air Irigasi (PAI)	123
Tabel 4.5	Analisis Responden : Kondisi Fisik Jaringan (KFJ).....	126
Tabel 4.6	Analisis Responden : Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI)	128
Tabel 4.7	Analisis Responden : Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) .	131
Tabel 4.8	<i>Result For Outer Loadings (Pola I - 12 Provinsi)</i>	149
Tabel 4.9	<i>Result For Outer Loadings (Pola II Murni Kearifan Loka - Provinsi Sulawesi Tengah)</i>	151
Tabel 4.10	<i>Result For Outer Loadings (Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Papua, Kalsel)</i>	153
Tabel 4.11	<i>Result For Outer Loadings (Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	155
Tabel 4.12	<i>Result For Outer Loadings (Pola V Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	157

Tabel 4.13	<i>Average variance extracted (AVE) dan Correlation of the latent variables (Pola - 12 Provinsi)</i>	159
Tabel 4.14	<i>Average variance extracted (AVE) dan Correlation of the latent variables (Pola II Murni Kearifan Lokal - Provinsi Sulawesi Tengah)</i>	160
Tabel 4.15	<i>Average variance extracted (AVE) dan Correlation of the latent variables (Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel)</i>	163
Tabel 4.16	<i>Average variance extracted (AVE) dan Correlation of the latent variables Loadings (Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	162
Tabel 4.17	<i>Average variance extracted (AVE) dan Correlation of the latent variables Loadings (Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	164
Tabel 4.18	<i>Cross Loading (Pola I - 12 Provinsi)</i>	165
Tabel 4.19	<i>Cross Loading (Pola II Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)</i>	167
Tabel 4.20	<i>Cross Loading (Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel, Papua)</i>	168
Tabel 4.21	<i>Cross Loading (Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	170
Tabel 4.22	<i>Cross Loading (Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	172
Tabel 4.23	<i>Composite Reability (Pola I - 12 Provinsi)</i>	173
Tabel 4.24	<i>Composite Reability (Pola II Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)</i>	174

Tabel 4.25	<i>Composite Reability (Pola III Murni PP/Perda - Provins Banten, DKI, DIY, Kalsel, Papua)</i>	175
Tabel 4.26	<i>Composite Reability (Pola IV Dominan PP/Perda - provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	175
Tabel 4.27	<i>Composite Reability (Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	176
Tabel 4.28	<i>R-Square (Pola I Dominan PP/Perda - provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	177
Tabel 4.29	<i>R-Square (Pola II Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah) (Pola I - 12 Provinsi)</i> ..	178
Tabel 4.30	<i>R-Square (Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel, Papua)</i>	180
Tabel 4.31	<i>R-Square (Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	182
Tabel 4.32	<i>R-Square (Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	184
Tabel 4.33	<i>Korelasi Antar Variabel (Pola I - 12 Provinsi)</i>	186
Tabel 4.34	<i>Korelasi Antar Variabel (Pola II Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)</i>	187
Tabel 4.35	<i>Korelasi Antar Variabel (Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel, Papua)</i>	188
Tabel 4.36	<i>Korelasi Antar Variabel (Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	189
Tabel 4.37	<i>Korelasi Antar Variabel (Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	190
Tabel 4.38	<i>Result for inner Weightsi (Pola I - 12 Provinsi)</i>	191

Tabel 4.39	<i>Result for inner Weights (Pola II Murni Kearifan Lokal - Provinsi Sulawesi Tengah)</i>	194
Tabel 4.40	<i>Result for inner Weights (Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel, Papua)</i>	198
Tabel 4.41	<i>Result for inner Weights (Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)</i>	201
Tabel 4.42	<i>Result for inner Weights (Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)</i>	204
Tabel 4.43	Kinerja Jaringan Irigasi.....	212
Tabel 4.44	Hasil Analisis sebelum dan sesudah PPI.....	221
Tabel 4.45	Hasil Evaluasi Kualitatif dan Kuantitatif	226
Tabel 4.46	Hasil Analisis SWOT Provinsi Sumatera Barat	234
Tabel 4.47	Hasil Analisis SWOT Provinsi Banten	235
Tabel 4.48	Hasil Analisis SWOT Provinsi DKI.....	236
Tabel 4.49	Hasil Analisis SWOT Provinsi Jawa Barat	237
Tabel 4.50	Hasil Analisis SWOT Provinsi DIY.....	238
Tabel 4.51	Hasil Analisis SWOT Provinsi Jateng.....	239
Tabel 4.52	Hasil Analisis SWOT Provinsi Jatim	240
Tabel 4.53	Hasil Analisis SWOT Provinsi Bali.....	241
Tabel 4.54	Hasil Analisis SWOT Provinsi Papua	242
Tabel 4.55	Hasil Analisis SWOT Provinsi Sulawesi Tengah.....	243
Tabel 4.56	Hasil Analisis SWOT Provinsi Maluku	244
Tabel 4.57	Hasil Analisis SWOT Provinsi Kalimantan Selatan	245
Tabel 4.58	Rekapitulasi Hasil Analisis SWOT Pada 12 Provinsi	246
Tabel 4.59	Evaluasi Faktor External Dan Internal	247
Tabel 4.60	Hasil Analisis SWOT (Pola I-12 Provinsi).....	248

Tabel 4.61	Hasil Analisis SWOT (<i>Pola II Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah</i>).....	249
Tabel 4.62	Hasil Analisis SWOT (<i>Pola III Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel, Papua</i>).....	250
Tabel 4.63	Hasil Analisis SWOT (<i>Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku</i>).....	251
Tabel 4.64	Hasil Analisis SWOT (<i>Pola V Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar</i>).....	252
Tabel 4.65	Faktor internal dan eksternal	254

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kondisi Jaringan Irigasi di Indonesia	7
Gambar 2.1	Bagan Struktur Organisasi P3A Gurka Saiyo, DI Guguk Rantau, Desa Kota Baru, Kecamatan Kubung, Kab.Solok Provinsi Sumatra Barat (Dinas PSDA Provinsi Sumatra Barat, 2008).	53
Gambar 2.2	Bagan Struktur Organisasi P3A MITRA CAI "SUKAMANA" DI Cisadane, Desa Rawa kidang, Kecamatan Mauk, Kab. Tangerang, Provinsi Banten (SK Bupati Tangerang, 2001).	54
Gambar 2.3	Bagan Struktur Organisasi P3A Tirto Kusumo DI Colo Timur, Desa Purwosuman, Kec Sidoharjo, Kab Sragen, Provinsi Jawa Tengah (SK Bupati Sragen, 2006).	55
Gambar 2.4	Bagan Struktur Organisasi HIPPA Tirto Makmur, DI Padas, Desa Sukowiyono, Kec Padas, Kab Ngawi, Provinsi Jawa Timur (Balai PSAW Kali Madiun, 2008).	56
Gambar 2.5	Bagan Struktur Organisasi P3A Subak Batan Wani, DI Mambal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali (Dinas Kebudayaan Provinsi Bali, 2006).	57
Gambar 2.6	Bagan Kerangka Berpikir	61
Gambar 2.7	Konstruk dengan <i>indicator</i> refleksif	63
Gambar 2.8	Konstruk dengan <i>indicator</i> formatif	64
Gambar 2.9	Posisi pada berbagai kondisi	85
Gambar 3.1	Gambar Metodologi Penelitian	91
Gambar 3.2	Konseptualisasi model	100
Gambar 3.3	<i>Path Diagram Model</i>	114

Gambar 4.1	Tingkat Pengembalian (<i>Response Rate</i>)	118
Gambar 4.2	Komposisi Data Responden	119
Gambar 4.3	Komposisi Responden	119
Gambar 4.4	Model Penelitian (Pola I-12 Provinsi)	134
Gambar 4.5	Model Penelitian Botstrapping Pola I - 12 Provinsi....	135
Gambar 4.6	Model Penelitian (Pola II – Murni kearifan Lokal - Prov.Sulawesi Tengah)	137
Gambar 4.7	Model Penelitian Botstrapping (Pola II – Murni kearifan Lokal - Prov.Sulawesi Tengah).....	139
Gambar 4.8	Model Penelitian (Pola III – Murni PP/Perda – Prov. Banten, DKI, DIY, Papua, Kalsel)	140
Gambar 4.9	Model Penelitian Botstrapping (Pola III – Murni PP/Perda - Prov Banten, DKI, DIY, Papua, Kalsel)....	142
Gambar 4.10	Model Penelitian (Pola IV – Dominan PP/Perda - Prov. Jabar, Jateng, Jatim, Maluku).....	143
Gambar 4.11	Model Penelitian Botstrapping (Pola IV – Dominan PP/Perda - Prov. Jabar, Jateng, Jatim, Maluku).....	145
Gambar 4.12	Model Penelitian (Pola V – Dominan Kearifan Lokal - Prov. Sumatra Barat dan Bali).....	146
Gambar 4.13	Model Penelitian Botstrapping (Pola V – Dominan Kearifan Lokal - Prov. Sumatra Barat dan Bali).....	148
Gambar 4.14	Model Struktural (Pola I – 12 Provinsi)	193
Gambar 4.15	Model Struktural (Pola II - Murni kearifan Lokal - Prov.Sulawesi Tengah)	196
Gambar 4.16	Model Struktural (Pola III - Murni PP/Perda –	

	Prov. Banten, DKI, DIY, Papua, Kalsel)	200
Gambar 4.17	Model Struktural (Pola IV - Dominan PP/Perda – Prov. Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)	203
Gambar 4.18	Model Struktural (Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Prov. Sumatra Barat dan Bali)	207
Gambar 4.19	Kinerja Lembaga Pengelola Irigasi (LPI)	219
Gambar 4.20	Penyerahan Pengelolaan Irigasi.....	224
Gambar 4.44	Analisis <i>SWOT</i>	253

DAFTAR NOTASI

Notasi	Keterangan
ζ	Variabel Laten Eksogen (Variabel Independen), Digambarkan sebagai lingkaran pada model struktural SEM
η	Variabel laten endogen (Variabel Dependen, dan juga dapat menjadi variabel independen pada persamaan lain), juga digambar sebagai lingkaran.
γ	Hubungan langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen
β	Hubungan langsung variabel endogen terhadap variabel endogen
Y	Indikator variabel eksogen
X	Indikator variabel endogen
λ	Hubungan antara variabel laten eksogen ataupun endogen terhadap indikator-indikatornya
ϕ	Kovarian / Korelasi antara variabel eksogen
δ	Kesalahan pengukuran (<i>measurement error</i>) dari indikator variabel eksogen
ε	Kesalahan pengukuran (<i>measurement error</i>) dari indikator variabel endogen
ζ	Kesalahan dalam persamaan yaitu antara variabel eksogen dan / atau endogen terhadap variabel endogen
ψ	Matriks <i>covarians</i> residual struktural (ζ)
A	Matriks <i>covarians</i> antara loading indikator dari variabel suatu variabel laten
Θ_{δ}	Matriks <i>covarians</i> symetris kesalahan pengukuran pada indikator-indikator dari variabel laten eksogen (δ)
Θ_{ε}	Matriks <i>covarians</i> symetris antara kesalahan pengukuran pada indikator suatu variabel laten endogen (ε)
μ	Rata-rata populasi
ρ	Korelasi populasi
σ	Standart deviasi
Λ	Matriks kovarians <i>loading</i> indikator pada variabel laten
ξ	Vektor variabel laten eksogen
α	Tingkat Kepercayaan
AVE	<i>Squares root of average extracted</i>
ρ_C	<i>Composite reliability</i>
R	<i>Reliability</i>

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

AKNOP	: Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan
APBD	: Anggaran Pendapatan Belanja Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan Belanja Negara
AVE	: <i>Average Variance Extracted</i> (Nilai Rata-rata yang dipergunakan untuk membandingkan nilai akar AVE pada setiap variabel konstruk dengan korelasi antara variabel konstruk dengan variabel konstruk yang lain)
BAPPEDA	: Badan Perencana Pembangunan Daerah
CBSEM	: <i>Covariance Based Structural Equation Modeling</i>
<i>Composit Reliability</i>	: Komposit Reabilitas adalah nilai blok indikator yang mengukur variabel konstruk antara variabel konstruk eksogen ke endogen
<i>Convergent Validity</i>	: Nilai pengukuran dari variabel manifest (indikator) pada setiap variabel konstruk dengan nilai korelasinya lebih besar dari 0,50.
<i>Cross Loading</i>	: Nilai korelasi pada variabel konstruk dengan variabel manifest (indikator) dibandingkan dengan korelasi variabel manifest (indikator) dengan variabel konstruk lainnya
Dep.PU	: Departemen Pekerjaan Umum
<i>Discriminant Validity</i>	: Nilai korelasi indikator terhadap variabel konstruk dibandingkan nilai korelasi antara indikator dengan variabel konstruk lainnya
DI	: Daerah Irigasi

DIY	: Daerah Istimewa Yogyakarta
DKI	: Daerah Khusus Ibukota
Faktor K	: Perbandingan antara air yang tersedia dibangun utama dengan jumlah air yang dibutuhkan di petak tersier
Giliran/ Rotasi	: Metode membagi-bagi suatu areal irigasi selama masa-masa kekurangan air
Golongan	: Pembagian suatu areal irigasi menjadi beberapa blok pemberian air untuk mengurangi puncak kebutuhan air
GP3A	: Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air
Inner model	: Model Struktural
Inner weight	: Variabel konstruk eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen dengan membandingkan antara nilai t hitung dengan t tabel (1,96)
IP3A	: Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air
IPAIR	: Iuran Petani Pemakai Air
Jaringan Irigasi	: Keseluruhan saluran pembawa beserta bangunan-bangunannya
KFJ	: Kondisi Fisik Jaringan Irigasi
Komisi Irigasi	: Lembaga koordinasi dan komunikasi antara wakil pemerintah kabupaten/kota, wakil perkumpulan petani pemakai air tingkat daerah irigasi, dan wakil pengguna jaringan irigasi pada kabupaten/kota
LPI	: Lembaga Pengelola Irigasi
<i>Loading Factor</i>	: Faktor Pembobotan

Model Refleksif	: Pengukuran variabel indikator (manifest) dipengaruhi oleh variabel konstruk (laten)
MT	: Masa tanam
Outer Loading	: Nilai pembobotan pada variabel manifest (indikator) dan nilai pembobotan lebih kecil dari 0,5 di drop dari analisis
Outer Model	: Model pengukuran
OP	: Operasi dan Pemeliharaan
PAI	: Pelayanan Air Irigasi
PAR	: Pasokan Air Relatif
PERDA	: Peraturan Daerah
P3A	: Perkumpulan Petani Pemakai Air
PIA	: Pasokan per Area
PIR	: Pasokan Irigasi Relatif
PJI	: Pengelolaan Jaringan Irigasi
PKPI	: Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi
PLS	: <i>Partial Least Square</i>
PM	: Perilaku Masyarakat
PPA	: Penjaga Pintu Air
PPB	: Penjaga Pintu Bendung / Bendungan
PPI	: Partisipasi Pengelolaan Irigasi
PPRI	: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia
PSAWS	: Pengelolaan Sumber Air Wilayah Sungai
PSDA	: Pengelolaan Sumber Daya Air
Refleksif Indikator Manifest	: Variabel indikator manifest dipengaruhi oleh variabel laten

RTG	: Rencana Tanam Global
SEM	: <i>Structural Equation Modeling</i>
Square root	: Akar kuadrat
SWOT	: <i>Strenght, Weakness, Opportunity, Threats</i>
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Daerah
Variable Exogen	: Variabel luar
Variable Endogen	: Variabel dalam

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Analisis SEM Pola I, II, III, IV dan V.
2. Hasil Analisis SWOT.
3. Hasil Analisis Penilaian Daerah Irigasi.
4. Daftar Kuesioner.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang sebagian besar penduduknya hidup dari pertanian dengan makanan pokoknya beras, sagu, dan ubi hasil produksi pertanian. Jumlah penduduk Indonesia diprediksi akan menjadi 275 juta jiwa pada tahun 2025, maka untuk memenuhi produksi bahan makanan pokok berupa padi, sangat diperlukan jaringan irigasi (Salim, 2005).

Irigasi menjadi pendukung keberhasilan pembangunan pertanian dan merupakan kebijakan Pemerintah yang sangat strategis dalam pertumbuhan perekonomian nasional guna mempertahankan produksi swasembada beras. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 20 tahun 2006 tentang irigasi pada ketentuan umum bab I pasal 1 berbunyi irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya adalah irigasi permukaan, rawa, air bawah tanah, pompa, dan tambak. Untuk mengalirkan air sampai pada areal persawahan diperlukan jaringan irigasi, dan air irigasi diperlukan untuk mengairi persawahan, oleh sebab itu kegiatan pertanian tidak dapat terlepas dari air. Menurut Mawardi dan Memed (2004) irigasi sebagai suatu cara mengambil air dari sumbernya guna keperluan pertanian, dengan mengalirkan dan membagikan air secara teratur dalam usaha pemanfaatan air untuk mengairi tanaman.

Dalam meningkatkan produktivitas usahatani diperlukan intensifikasi dengan pemanfaatan sumberdaya air guna melestarikan ketahanan pangan, dan meningkatkan pendapatan Petani. Oleh karena itu, optimalisasi

pemanfaatan sumberdaya air yang dapat dilakukan adalah melalui alokasi air irigasi secara efektif dan efisien (Saptana dkk., 2001).

Menurut Dewi dan Rachmat (2003) bahwa tingkat efisiensi pengelolaan irigasi diukur dari nilai Pasokan per Area (PIA) adalah pemberian air irigasi dibagi luas lahan terairi. Pasokan Irigasi Relatif (PIR) adalah pemberian air irigasi total yang masuk dipersawahan dibagi dengan kebutuhan air irigasi untuk tanaman. Pasokan Air Relatif (PAR) adalah total pemberian air irigasi ditambah faktor kehilangan air dibagi kebutuhan air tanaman. Tingkat efisiensi diukur dari nilai Indek Luas Area (IA) yakni luas area terairi dibagi luas rancangan kali seratus persen. Semakin kecil nilai PIA, PIR, dan PAR, menunjukkan pengelolaan irigasi semakin efisien, sedangkan semakin besar nilai IA, memperlihatkan pengelolaan irigasi semakin efektif.

Konsorsium Lembaga Swadaya Masyarakat dan Perguruan Tinggi untuk Reformasi Pengelolaan Sumberdaya Air (2003) mendefinisikan pengelolaan irigasi sebagai usaha pendayagunaan air irigasi yang meliputi operasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan irigasi. Pada era sebelum reformasi kebijakan pengelolaan irigasi didominasi oleh pemerintah, karena pemerintah lebih berwenang dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan pengelolaan irigasi.

Didalam Instruksi Presiden No. 3 tahun 1999 disebutkan bahwa pengaturan penyerahan pengelolaan irigasi secara bertahap selektif dan demokratis kepada P3A dengan prinsip satu jaringan irigasi satu kesatuan pengelolaan. Untuk jaringan irigasi yang belum diserahkan ke P3A, pengelolaan dan pembiayaannya dilakukan secara bersama-sama antara

Pemerintah dengan P3A secara *joint management* sampai pengelolaan dan pembiayaannya dapat diserahkan sepenuhnya kepada P3A.

Pelaksanaan PKPI (Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi) dilakukan secara selektif, bertahap, demokratis dan disesuaikan dengan kemampuan P3A setempat. Pemahaman PKPI belum sampai pada tingkat Petani, sehingga masih diperlukan sosialisasi program PKPI pada tingkat provinsi dan kabupaten guna mempertahankan keberlanjutan pengelolaan irigasi.

Hasil laporan bantuan teknis manajemen proyek pengelolaan irigasi di provinsi bahwa masih rendahnya kemampuan pelaksana organisasi P3A di tingkat kabupaten. Untuk ini diperlukan pemberdayaan kelembagaan yang menyangkut permasalahan teknik irigasi dan kemampuan manajerial P3A sehingga dapat memperkuat kelembagaan Petani di tingkat lokal (Laporan Akhir BTMP Irigasi Provinsi, 2003).

Komisi Irigasi di tingkat provinsi dan kabupaten belum banyak berdiri sehingga diperlukan upaya pengalokasian anggaran yang bersumber dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD).

Aspek Legal (Produk Hukum) oleh masyarakat Petani di 16 provinsi belum banyak menetapkan perangkat peraturan hukum tentang irigasi, sehingga timbulnya kendala dalam pelaksanaan PKPI.

Peraturan Pemerintah nomor 77 tahun 2001 dan Peraturan Pemerintah nomor 20 tahun 2006 tentang irigasi para Birokrat Pemerintah, Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Petani masih banyak yang belum memahami sepenuhnya terhadap Pembaruan Kebijakan Pengelolaan Irigasi (PKPI). Menurut UU No. 7 tahun 2004 tentang sumber daya air dan PP No. 20 tahun 2006 tentang irigasi bahwa daerah irigasi yang luasnya

kurang dari 1.000 Ha pengelolaannya menjadi kewenangan kabupaten, sehingga institusi P3A memiliki kewenangan dalam pengelolaan irigasi tidak sebatas pada saluran tersier namun bisa sampai pada jaringan primer.

Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah mengamanatkan bahwa pelaksanaan desentralisasi di berikan keleluasaan kepada daerah untuk menyelenggarakan otonomi daerah dengan prinsip pendekatan pelayanan kepada masyarakat di berbagai bidang termasuk irigasi. Dalam pelayanan air irigasi perlunya upaya pelaksanaan pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi yang mengutamakan kepentingan dan peran serta masyarakat dalam proses pengambilan keputusan dengan melibatkan semua pihak yang berkepentingan.

Efisiensi dan efektivitas penggunaan air irigasi sangat dipengaruhi oleh perilaku para pemangku pengelola irigasi (institusi P3A) melalui pelayanan 3 (tiga) tepat; tepat waktu, tepat jumlah, tepat kualitasnya yang dibutuhkan tanaman.

Secara teknis pemberian air irigasi dan jumlah air yang harus di berikan sangat tergantung pada air yang di butuhkan tanaman, ketersediaan air irigasi, namun kenyataan di lapangan waktu pemberian air irigasi masih di pengaruhi oleh kondisi fisik saluran irigasi, dan faktor perilaku para petugas di lapangan.

Sosrodarsono dan Takeda (1999) menyatakan cara pemberian air irigasi bagi tanaman-tanaman dipengaruhi oleh adanya evapotranspirasi yang berasal dari air menjadi uap, dan transpirasi yang berasal dari penguapan pada tanaman. Besarnya evapotranspirasi dipengaruhi oleh meteorologi (radiasi matahari dan suhu, kelembaban atmosfer dan angin), serta fisiologi tanaman dan unsur tanah (Asdak 2001).

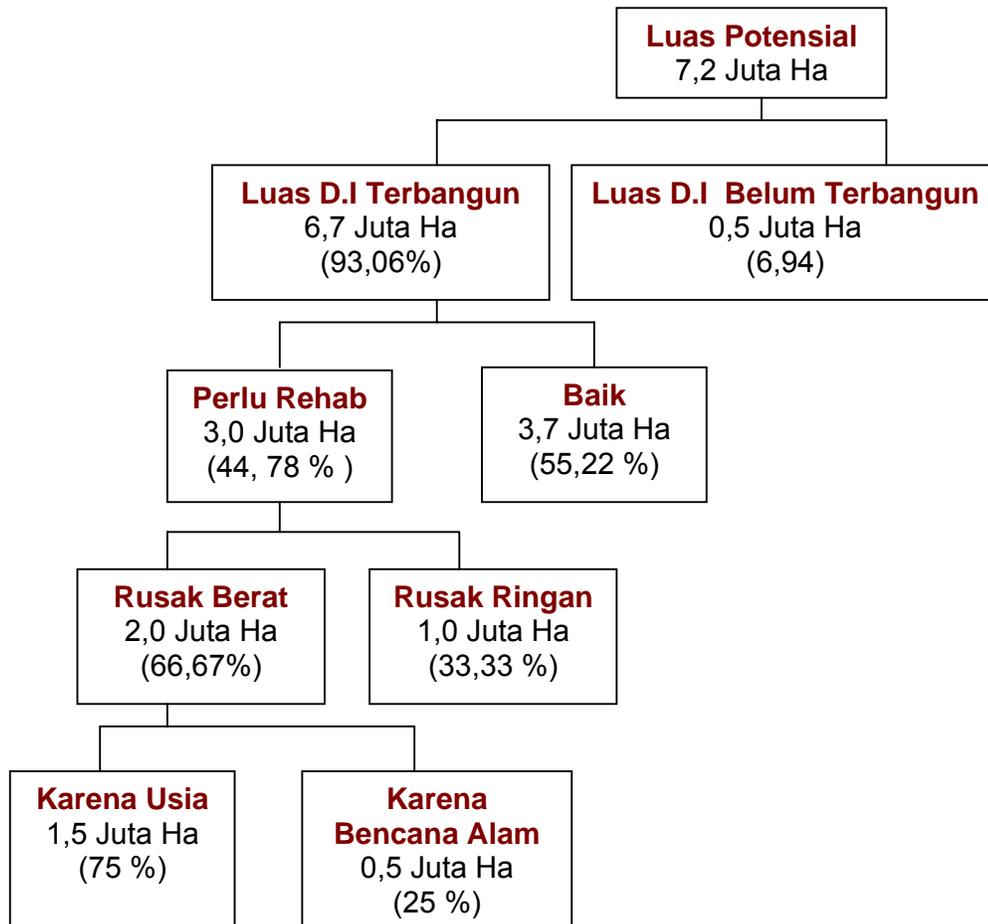
Hansen dan Stringham (1992) secara umum menyatakan penggunaan air pada tanah diperlukan untuk penyediaan cairan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanam-tanaman dengan cara menambah air ke dalam tanah yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, mengurangi bahaya pembekuan, mencuci dan mengurangi garam dalam tanah, dan melunakkan gumpalan tanah.

Sistim pembagian air irigasi di persawahan yang baik perlu dilengkapi dengan papan operasi jaringan irigasi, pengoperasian pintu, perawatan dan pemeliharaan jaringan irigasi, sedangkan menurut Hansen dan Stringham (1992), perlu di lakukan dengan cara-cara sebagai berikut :

1. Pemberian air di sawah tiap tanaman perlu di sesuaikan dengan kebutuhannya pada setiap tahapan pertumbuhannya.
2. Ketersedian air dari sumbernya perlu di monitor secara periodik setiap setengah bulanan.
3. Pemantauan dan inventarisasi luas sawah tiap-tiap petak tersier.
4. Pengamatan kehilangan air di sepanjang saluran irigasi.
5. Realisasi jadwal tanam secara konsisten pada Musim Tanam I (MTI), Musim Tanam II (MTII) dan Musim Tanam III (MTIII).
6. Jenis tanaman, umur dan luas tanaman secara pasti.
7. Kapasitas debit saluran maksimum dan minimum.
8. Ketepatan pengukuran debit pada lokasi alat ukur di saluran dengan menggunakan lengkung debit yang menggambarkan hubungan antara muka air dan debit.

Kondisi prasarana jaringan irigasi di Indonesia tahun 2007 berdasarkan data Direktorat Irigasi Direktorat Jenderal Sumberdaya Dep. PU terdapat kondisi jaringan irigasi kategori rusak berat disebabkan karena

umur bangunan dan faktor bencana alam, sedangkan rusak ringan akibat kurangnya kepedulian dalam pemeliharaan dan dapat diperiksa seperti Skema di bawah ini :



Gambar 1.1 Kondisi Jaringan Irigasi di Indonesia

Sumber : Direktorat Irigasi, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Departemen Pekerjaan Umum (2007)

Pada Provinsi Nusa Tenggara Barat sebelum terbentuknya wadah P3A sering terjadi perkelaian antar Petani dalam pembagian air, namun setelah adanya P3A jarang sekali muncul konflik pengaturan air irigasi, hal ini menunjukkan bahwa peran dan kearifan para petani sangat penting dalam

melaksanakan sistem pengelolaan irigasi (Direktorat Irigasi Direktorat Jenderal Pengairan Departemen Pekerjaan Umum,1992).

Dengan adanya keterbatasan air di musim kemarau dan berbagai perbedaan kepentingan dalam penggunaan air, dan sektor irigasi pengguna air terbesar, maka munculah permasalahan yang cukup rumit dalam pengaturan air. Data Depkimpraswil (2003) menyatakan bahwa 1,5 juta hektar jaringan irigasi rusak, dan air irigasinya berasal dari 273 waduk dan embung skala besar, sedangkan 19 waduk dan embung dalam keadaan rusak berat dan hanya dapat melayani $\pm 8\%$ dari luas seluruh areal irigasi sehingga $\pm 92\%$ areal irigasi yang tidak terlayani akibat dari adanya kerusakan embung dan waduk.

Kemudian saat ini sekitar 80% dari produksi padi dalam negeri berasal dari sawah beririgasi, sementara program ketahanan pangan dapat terganggu dari banyaknya permasalahan yang menghambat kinerja dan keberlanjutan fungsi jaringan irigasi yang telah di bangun dengan tingkat kerusakan jaringan irigasi setiap tahunnya mencapai 100.000 ha dan pada tahun 2002 kerusakan mencapai 172.000 ha (Soenarno, 2004).

Berdasarkan data laporan akhir monitoring dan evaluasi program Bantuan Teknis Manajemen Proyek Pengelolaan Irigasi Provinsi (2003) pada 16 Provinsi untuk 79 Kabupaten terpilih, pemberdayaan P3A belum mendapatkan perhatian khusus dari instansi di daerah. Instansi daerah masih berorientasi pada implementasi program fisik, sehingga kondisi jaringan irigasi *existing* pada beberapa daerah irigasi mengalami kerusakan dan hanya berfungsi 50 % dari seluruh jaringan irigasi. Husodo (2003) dalam diskusi interaktif peran *stakeholder* dalam pengelolaan sumber daya air di masa depan menyatakan kerusakan kondisi jaringan irigasi di pulau Jawa

pada tahun 2002 yang melayani areal persawahan akibat banjir seluas 177.000 hektar, dan rusak disebabkan kekeringan seluas 237.000 hektar, dan dinyatakan puso/gagal panen sebanyak 26.000 hektar.

Basya (2006) menyatakan bahwa adanya penebangan hutan yang menyebabkan degradasi lingkungan dan aliran dasar sungai menurun serta berdampak pada erosi dan pendangkalan pada genangan waduk serta terjadi konflik pengaturan air irigasi. Disamping itu, juga adanya masalah pencemaran air industri, pembuangan sampah, serta kurang konsistennya pelaksanaan kesepakatan rapat koordinasi menyebabkan pemberian air irigasi menurun sehingga pemberian air irigasi kurang terpenuhi. Luas lahan irigasi yang hanya tidak terlayani akibat adanya degradasi lingkungan yang menyebabkan sumber aliran dasar sungainya menurun dan juga faktor pendangkalan pada kom waduk termasuk penyediaan dana pemeliharaan dan perawatan yang sangat terbatas.

Data Balai Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Bengawan Solo tahun 2006 bahwa kerusakan fasilitas kerusakan jaringan irigasi saluran induk Colo disebabkan adanya perilaku para pengguna air seperti; (i) adanya pelubangan pada badan tanggul, (ii) pintu-pintu pengatur rusak, (iii) alat ukur debit tidak berfungsi, (iv) pengambilan air irigasi melalui pompanisasi dan pengambilan melalui selang. Kerusakan jaringan irigasi disamping faktor-faktor umur bangunan, bencana alam, minimnya penyediaan dana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi. Selain itu, juga dipengaruhi oleh kuantitas dan kontinuitas pembagian air irigasi, karena saluran tidak terlewati air dapat terjadi kerusakan. Timbulnya kerusakan jaringan irigasi juga disebabkan adanya faktor perilaku para pengelola irigasi dan masyarakat pengguna air.

Saat musim kemarau merupakan puncak kebutuhan air irigasi, sedangkan ketersediaan air irigasi kurang, maka mengakibatkan adanya fasilitas bangunan irigasi yang rusak oleh perilaku masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air irigasi. Disamping itu adanya faktor perilaku masyarakat dengan melakukan pengambilan air irigasi diluar sistem dan mengakibatkan lahan persawahan bagian hilir kurang terpenuhi kebutuhan air irigasinya. Faktor kegagalan suatu pengelolaan irigasi secara efektif dan efisien adalah tidak terpenuhinya keandalan air irigasi yang mencakup tentang kondisi / keadaan air irigasi yang dapat tersedia dalam jumlah, waktu, tempat, mutu dan pengaturan airnya sesuai dengan kebutuhan tanaman untuk mendukung produktivitas usaha tani secara maksimal. Untuk ini maka perlu adanya penelitian perilaku masyarakat dalam pengelolaan irigasi.

Menurut Soenarno (2004) sektor sumber daya air dan irigasi menghadapi permasalahan investasi jangka panjang dan pengelolaan / manajemen yang semakin kompleks dan menantang. Oleh karenanya tanpa penanganan yang efektif, hal-hal tersebut akan menjadi kendala bagi pengembangan perekonomian dan tercapainya ketahanan pangan nasional.

Soenarno (2004) menyatakan faktor utama krisis air adalah perilaku manusia / masyarakat guna mencukupi kebutuhan hidup seperti adanya perubahan tata guna lahan untuk mencari nafkah dan tempat tinggal dengan laju rata-rata alih fungsi lahan irigasi menjadi peruntukan lain mencapai 15.000 – 20.000 ha/tahun. Kemudian dana kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi tahun 2003 hanya dialokasikan sebesar 40 – 50 % dari kebutuhan, Husodo (2003).

Berdasarkan data *Water Resources and Irrigation Sector Management Program (WISMP)*, 2005 bahwa penyediaan dana untuk pengelolaan irigasi tahun 2006-2009 pemerintah pusat sebesar Rp.12,836 milyar, provinsi Rp.45,695 milyar dan kabupaten Rp.254,175 milyar sehingga pengelolaan irigasi hanya dialokasikan sebesar Rp.46.675,-/Ha, sedangkan kebutuhan O dan P irigasi ideal adalah Rp.150.000-Rp.250.000 per hektar \pm 25% dari kebutuhan.

Kebijakan pengembangan dan pengelolaan sistim irigasi yang efisien dan efektif diperlukan untuk menjamin keberlanjutan sistim irigasi dan hak guna air untuk irigasi yang didasarkan pada kenyataan sebagai berikut :

1. Adanya pergeseran nilai air dari sumber daya air milik bersama yang melimpah dan dapat dimanfaatkan tanpa biaya menjadi sumber daya yang bernilai ekonomi dan berfungsi sosial.
2. Terjadinya kerawanan ketersediaan air secara nasional.
3. Meningkatnya persaingan pemanfaatan air antara irigasi dengan penggunaan oleh sektor- sektor lain.
4. Makin meluasnya alih fungsi lahan irigasi untuk kepentingan lainnya.

Faktor koefisien K (kebutuhan)/K global adalah yang menunjukkan rasio pemberian air terhadap kebutuhan air, sehingga nilai koefisien K global kurang memadai rasa keadilan. Untuk ini, penerapan nilai K pada bagian hulu, tengah, dan hilir seharusnya tidak sama, dan di terapkan dengan nilai K yang sama, sehingga bagian hilir selalu mengalami kekurangan pasokan air irigasi, dan seharusnya nilai K semakin ke hilir dengan nilai K yang lebih besar. Hal ini dikarenakan, persawahan yang paling hilir jauh dari lokasi pengambilan air sehingga kehilangan air lebih besar.

Beberapa *variable* atau *parameter* yang penting dalam Model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal adalah perilaku masyarakat, partisipasi pengelolaan irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi, pelayanan air irigasi, dan pengelolaan jaringan irigasi.

Efisiensi dan efektivitas penggunaan air irigasi berjalan secara adil, merata, selaras pada bagian hulu, tengah dan hilir, adalah ditentukan adanya kesadaran dan tanggung jawab, serta kearifan semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan irigasi.

Pada penelitian pengelolaan irigasi telah banyak dilakukan dengan menggunakan pendekatan secara teknis antara lain : (i) penelitian kebutuhan air irigasi dengan pengamatan dilapangan berupa evapotranspirasi, perkolasi, evaporasi, debit air, sifat-sifat fisik tanah. (ii) penelitian di laboratorium berupa pengujian tanah untuk mengetahui tekstur tanah dan koefisien permeabilitas dengan membandingkan hasil di laboratorium dan pengamatan debit inflow-outflow, perkolasi, evaporasi dan transpirasi pada lahan persawahan. (iii) penelitian kebutuhan air irigasi pada lahan kritis melalui sistem saluran bambu untuk mengetahui kondisi fisik dan tekstur tanah dalam penyerapan air. (iv) penelitian sistem pemberian air irigasi pada lahan terisolir untuk menentukan sistem pemberian air irigasi di musim kemarau dengan melakukan pemberian secara minim dan pertumbuhan tanaman dengan sistem proses penguapan dari embun, dan ternyata dari beberapa penelitian ini masih belum optimal dalam menemukan pengelolaan irigasi yang tepat.

Menurut Direktorat Jendral Sumber Daya Air Departemen Pekerjaan Umum (2002), reformasi kebijakan sumber daya air mencakup kebijakan irigasi dan kebijakan non-irigasi dengan 4 (empat) sasaran pokok; (i)

perbaikan produk-produk peraturan perundang-undangan dan kerangka kelembagaan nasional dalam rangka desentralisasi pengembangan dan pengelolaan sumber daya air, (ii) perbaikan dan peningkatan kerangka kelembagaan sumber daya air di daerah dan wilayah sungai serta pembiayaan pengelolaan sumber daya air tingkat wilayah sungai untuk pelaksanaan desentralisasi pengelolaan sumber daya air, (iii) perbaikan dan peningkatan institusi daerah (provinsi), kabupaten dan wilayah sungai) sebagai pengatur dan pelaksana pengelolaan/manajemen kualitas air di tingkat daerah, (iv) perbaikan dan peningkatan kebijakan nasional, institusi dan peraturan tentang pengelolaan irigasi yang bertujuan untuk memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada masyarakat (petani), pemakai air untuk mengelola jaringan irigasi.

Dari 4 (empat) sasaran pokok tersebut khususnya pada perbaikan kebijakan nasional dan peningkatan fungsi institusi dan peraturan tentang pengelolaan irigasi dengan agenda : (i) Pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), (ii) pengaturan Lembaga Pengelola Irigasi (LPI), (iii) keberlanjutan pendanaan operasi dan pemeliharaan serta rehabilitasi irigasi. Dari hal tersebut, pengelolaan irigasi harus disesuaikan dengan kondisi sosial budaya masyarakat setempat. Artinya pengelolaan irigasi bergantung pada rangkaian perilaku pengelola yang didasarkan pada kearifan lokal. Dalam hal ini kearifan lokal (*local wisdom*) adalah suatu sistem pengelolaan irigasi yang telah berlaku / berjalan secara turun temurun dari generasi ke generasi dengan menggunakan peraturan adat istiadat masyarakat setempat, Tranggono (2008). Kemudian menurut workshop implementasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air / GN-KPA Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Departemen Pekerjaan Umum (2006), kearifan

lokal adalah adat kebiasaan dalam masyarakat yang merupakan perwujudan dari nilai-nilai budaya berdasarkan hasil inovasi lokal, yang dapat dimanfaatkan secara maksimal dan diarahkan secara positif dalam berbagai bentuk dan upaya untuk mengatasi persoalan yang terkait dengan pengelolaan irigasi. Dengan demikian, keberhasilan pengelolaan irigasi sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat. Untuk ini, perilaku masyarakat menjadi penting dalam pengelolaan irigasi karena karakteristik kearifan lokal yang baik menjadi tolak ukur dalam efisiensi dan efektifitas pengelolaan irigasi.

Mengingat keterbatasan penanganan sarana dan prasarana jaringan irigasi maka perlu adanya pola kebijaksanaan pemeliharaan dan pengembangan baik sumber daya manusia maupun peningkatan sarana dan prasarana jaringan irigasi dengan kebijakan sebagai berikut : (i) kekurangan baik dari segi kualitas maupun kuantitas tenaga pengelola irigasi (ii) penyusutan personel tenaga pengairan karena jumlah tenaga yang pensiun dan pindah (iii) adanya penataan personil (pindah tugas) pada pelaksanaan otonomi daerah setelah era reformasi (iv) kurangnya tenaga trampil pengelolaan irigasi.

Berdasarkan arahan kebijakan tersebut, maka perlunya pengelolaan irigasi secara partisipatif dengan mengoptimalkan potensi daerah yang dimiliki guna melakukan perencanaan operasi dan pemeliharaan serta pengembangan sumber daya manusia Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) yang profesional.

Pelayanan irigasi khususnya pelayanan air dan pemeliharaan bangunan irigasi yang mempunyai arti bagaimana memberikan kebutuhan dan kepuasan air irigasi kepada masyarakat pengguna air irigasi. Karena

mengingat pentingnya fungsi, peran dan tugas para Pengelola Irigasi dalam pelayanan air irigasi yang adil dan merata pada hulu tengah dan hilir, maka sudah selayaknya para petugas jajaran Dinas Pengairan, Komisi Irigasi dan Lembaga Pengelola Irigasi (LPI), GP3A, IP3A dan P3A memiliki mental yang baik, bertanggung jawab serta memiliki kesadaran yang tinggi sebagai abdi negara dan abdi masyarakat.

Berdasarkan hasil pemantauan sejak digulirkannya era reformasi fungsi prasarana dan sarana jaringan irigasi termasuk tenaga Pengelola irigasi kinerjanya mengalami penurunan dan pelayanannya kurang memuaskan, kurang efektif dan penggunaan air irigasi kurang efisien. Petugas di lapangan kurang cekatan dalam melayani air karena rendahnya motivasi kerja dan kurangnya kemampuan dalam menjalankan tugas sebagaimana yang mereka kerjakan sesuai tugas pokoknya. Sebaliknya dari para Petugas dilapangan dan Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi mengeluh karena kurangnya fasilitas pendukung, perhatian dan kesejahteraan bagi terlaksananya mekanisme pengelolaan irigasi yang sesuai dengan harapan para petani.

Oleh karenanya, dari hal tersebut diatas diperlukan Model Pengelolaan Irigasi Memperhatikan Kearifan Lokal, menarik untuk dilakukan dengan menggunakan data sekunder dan data primer berupa kuesioner sebanyak 12 Provinsi di Indonesia yang terdiri dari 37 Kabupaten. Jumlah responden 487 orang diambil secara acak yang meliputi; Dinas PU (Subdin Pengairan: Kasi, Ka UPTD, Mantri Pengairan, PBB dan PPA), BAPPEDA dari unsur Pejabat dan Staf yang membidangi pengairan, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan, Lembaga Pengelola Irigasi (Komisi Irigasi, GP3A, IP3A, dan P3A), Petani (Para Anggota P3A), LSM dan Tokoh masyarakat

yang peduli irigasi. Untuk mengetahui tingkat pengaruh dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi, serta korelasi Perilaku Masyarakat (PM) terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) digunakan analisis jalur (*path analysis*) *Structural Equation Modeling (SEM)*, sedangkan *SWOT* untuk pengambilan keputusan kebijakan.

Pelaksanaan pengelolaan irigasi yang berdasarkan Peraturan Pemerintah/ Peraturan Daerah tentang irigasi di masing-masing Daerah Irigasi (DI) belum tentu sesuai diterapkan karena sebagian wilayah atau DI telah memiliki model pengelolaan irigasinya menggunakan peraturan adat istiadat setempat. Hasil pemantauan di lapangan menunjukkan bahwa dalam pengelolaan irigasi terdapat kesan kerusakan prasarana jaringan irigasi dan pembagian air pada bagian hulu, tengah, dan hilir kurang adil dan merata, akibat adanya pengaruh faktor perilaku masyarakat sehingga pelayanan dalam pengelolaan irigasi kurang memuaskan, efektif dan efisien. Pengelolaan irigasi sampai saat ini dari waktu ke waktu menunjukkan sistem kinerja irigasi kurang optimal. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal.

Variabel dalam penelitian terdiri dari 5 (lima) variabel laten (PM, PAI, KFJ, PPI dan PJI) dan 25 (dua puluh lima) variabel manifest ($PM_1, PM_2, \dots, PM_5; PAI_1, PAI_2, \dots, PAI_5; KFJ_1, KFJ_2, \dots, KFJ_5; PPI_1, PPI_2, \dots, PPI_5; PJI_1, PJI_2, \dots, PJI_5$).

1.2. Identifikasi Masalah

Pada akhir – akhir ini di beberapa wilayah daerah mengalami puso/gagal panen sebagai akibat adanya degradasi lingkungan, pelanggaran terhadap rencana pola tanam dan tata tanam (SK Bupati) oleh petani, air irigasi tidak sampai pada lahan persawahan karena jaringan rusak dan penggunaan air pada bagian hulu kurang hemat. Data Dinas pertanian dan Tanaman Pangan, 2001 menyatakan bahwa kekeringan persawahan di wilayah provinsi Jawa Tengah mencakup 35 kabupaten sebanyak 1032 desa dengan jumlah penduduk 2.496.571 jiwa dan lahan persawahan yang mengalami kekeringan seluas 35.970 ha.

Penyediaan dana Pemerintah untuk mendukung operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang sangat terbatas, dan juga tingkat kesadaran para petani dalam pengamanan bangunan dan saluran irigasi belum optimal, serta pengumpulan dana IPAIR yang bersumber dari anggota P3A setiap tahunnya masih jauh dari kebutuhan, akibatnya banyak kerusakan serta kurang berfungsinya bangunan maupun fasilitas jaringan irigasi, sehingga penggunaan air menjadi boros dan tidak efisien.

Sarwan (2004) menyatakan bahwa akibat operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi diabaikan, maka kinerja pelayanan kepada masyarakat menjadi menurun karena prasarana yang sudah terbangun tidak dapat berfungsi sesuai yang direncanakan dan jaringan irigasi rusak sebelum waktu efektifnya (umur bangunan) sehingga diperlukan biaya rehabilitasi jaringan irigasi yang besar. Hasil evaluasi penyediaan Dana Alokasi Khusus (DAK) yang diberikan kabupaten/kota 90% digunakan untuk rehabilitasi jaringan irigasi dan 10% untuk kegiatan pembiayaan operasi dan pemeliharaan prasarana irigasi, sedangkan anggaran yang bersumber dari

APBD untuk kegiatan operasi dan pemeliharaan tidak disediakan oleh pemerintah daerah.

Budi Raharjo, Bappeda Kabupaten Ogan Komering, Ulu menyatakan penyediaan dana untuk membiayai operasi dan pemeliharaan irigasi kurang memadai bahwa kesepakatan penetapan IPAIR sebesar Rp.14.000,-/ha/tahun (35%), sedangkan kebutuhan pembiayaan operasi dan pemeliharaan irigasi yang semestinya sebesar Rp.40.000,-/ha/tahun.

Peran serta Lembaga Pengelolaan Irigasi (Komisi Irigasi, GP3A, IP3A, P3A) belum mantap dalam melakukan koordinasi di lapangan, sehingga sering terjadi konflik pengaturan air irigasi secara operasional di lapangan khususnya pada malam hari air tidak merata di sepanjang jaringan irigasi. Untuk jaringan irigasi teknis semestinya pengaturan airnya harus terukur dan teratur, namun pada kenyataannya masih terdapat pengambilan air di luar sistem dan kurang merata pada daerah irigasi.

Kesadaran para Petani yang di landasi rasa memiliki dalam pengamanan bangunan dan saluran irigasi masih kurang, akibatnya banyak sarana dan prasarana bangunan irigasi yang rusak dan tidak berfungsi dengan baik, sehingga biaya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi menjadi lebih besar.

Regulasi Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi (PKPI) yang dituangkan dalam Instruksi Presiden no. 3 tahun 1999 dan dikuatkan dalam Peraturan Pemerintah No. 77 tahun 2001 tentang irigasi dan di perbaharui lagi melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PPRI) nomor. 20 tahun 2006 tentang irigasi belum dilaksanakan secara konsisten terhadap perubahan yang fundamental dalam pengelolaan irigasi yang mencakup :

1. Redefinisi tugas dan tanggung jawab Lembaga Pengelolaan Irigasi.

2. Pemberdayaan P3A.
3. Penyerahan kewenangan pengelolaan irigasi kepada P3A.
4. Pengaturan kembali pembiayaan pengelolaan irigasi.
5. Keberlanjutan sistem irigasi.

Kemudian dalam UU RI No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air Pasal 41 merevisi kewenangan dalam pengembangan sistem irigasi primer dan sekunder dan tanggung jawab Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Kabupaten/Kota dengan batas strata luasan irigasi sebagai berikut :

1. Daerah irigasi (DI) dengan luas kurang dari 1.000 ha (DI kecil) dan berada dalam satu Kabupaten/Kota menjadi kewenangan dan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten/Kota. Ketersediaan tenaga untuk menangani daerah irigasi mencukupi, namun ketersediaan dana untuk menunjang kegiatan O dan P yang dialokasikan oleh kabupaten belum memadai termasuk dana iuran yang bersumber dari P3A untuk penanganan jaringan tersier dan quarter belum mencukupi, sedangkan tingkat konflik pengaturan air irigasi dapat diatasi.
2. Daerah irigasi (DI) dengan luasan 1.000 s.d. 3.000 ha (DI sedang) atau DI kecil yang bersifat lintas Kabupaten/Kota menjadi kewenangan dan tanggung jawab Pemerintah Provinsi. Dana dan tenaga O dan P belum memadai, dan konflik pengaturan air irigasi lebih kompleks, sehingga penggunaan air irigasi kurang efektif dan efisien.
3. Daerah irigasi (DI) dengan luas lebih dari 3.000 ha (DI besar) atau DI sedang yang bersifat lintas Provinsi, strategis nasional dan lintas negara menjadi kewenangan dan tanggung jawab Pemerintah Pusat. Ketersediaan dana dan tenaga O dan P yang disediakan oleh Pemerintah Pusat kurang memadai, kemudian koordinasi di lapangan

mengalami banyak kesulitan, karena para pemangku kegiatan O dan P di lapangan mayoritas di bawah pembinaan Pemerintah Kabupaten, sehingga penanganan O dan P kurang tepat sasaran.

Melalui pengaturan kewenangan diatas ternyata masih banyak kendala dalam pengelolaan irigasi, karena Pemerintah Pusat kurang memiliki tenaga yang cukup untuk melakukan pengelolaan irigasi, demikian juga Pemerintah Provinsi, sedangkan disisi lain pelaksanaan pembinaan teknis P3A kewenangannya berada pada Pemerintah Kabupaten/Kota, kemudian penyediaan dana untuk kegiatan pengelolaan irigasi oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dan P3A kurang memadai, sehingga banyak prasarana irigasi yang kurang berfungsi, maka guna mewujudkan fungsi irigasi yang optimal di perlukan kearifan lokal berupa kemandirian P3A dan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan irigasi.

Pada saat ini implementasi dari Peraturan Pemerintah maupun Peraturan Daerah tentang irigasi belum mampu mengatasi pengelolaan irigasi di lapangan dengan tepat, dan tingkat kerusakan maupun konflik pelayanan air irigasi masih sulit untuk diatasi.

Prinsip model pengelolaan irigasi mengutamakan kepentingan masyarakat dan menempatkan P3A sebagai pengambil keputusan dan pelaku utama pengelolaan air irigasi yang menjadi tanggung jawabnya (PP77), maka model pengelolaan irigasi yang sudah ada belum pernah di dilakukan penelitian dengan menggunakan perilaku masyarakat (faktor sosial) dengan beberapa indikator-indikator sebagai variabel exogen yang mempengaruhi hubungan pada variabel endogen (teknis).

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang terkait dengan pengelolaan irigasi pada Daerah Irigasi (DI) lintas provinsi, kabupaten dan dalam satu wilayah kabupaten, maka rumusan-rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana korelasi pengaruh Perilaku Masyarakat (PM) terhadap PPI, KFJ, PAI dan PJI ?
- 2) Bagaimana mengidentifikasi hubungan nilai korelasi antara variabel laten (konstruk) dengan variabel manifest (indikator) untuk penerapan Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi dan Peraturan Adat Istiadat setempat ?
- 3) Bagaimana pengaruh Perilaku Masyarakat terhadap Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi dan Peraturan Adat Istiadat setempat ?
- 4) Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh pada variabel eksogen dan variabel endogen terhadap Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi dan Peraturan Adat Istiadat setempat ?
- 5) Sejauh mana hubungan variabel laten pengelolaan irigasi terhadap pelaksanaan pengelolaan irigasi pada pelayanan air, kondisi fisik, partisipasi dan jaringan irigasi?

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1. Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini untuk membuat model dalam rangka menganalisis dan mengevaluasi sistem pengelolaan irigasi guna merumuskan kebijakan pengelolaan Daerah Irigasi (DI) dalam mendukung produktivitas lahan guna meningkatkan produksi pertanian, ketahanan

pangan nasional, dan kesejahteraan masyarakat khususnya petani, yang diwujudkan dengan mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi melalui peran serta Pemerintah Daerah, Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dan P3A dengan pemberdayaan masyarakat Petani guna mengoptimalkan potensi/sumber yang ada serta berorientasi dan berbasis pada inovasi lokal.

1.4.2. Tujuan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal antara lain:

- 1) Mengidentifikasi korelasi Perilaku Masyarakat (PM) terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).
- 2) Mengidentifikasi hubungan Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi dan Peraturan Adat Istiadat setempat terhadap variabel laten (konstruk) dan variabel manifest (indikator).
- 3) Mengidentifikasi pengaruh gambaran ketaatan pemberlakuan Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi dan Peraturan Adat Istiadat setempat .
- 4) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh antara Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi dan Peraturan Adat Istiadat setempat terhadap variabel eksogen dan variabel endogen.
- 5) Menganalisis pengaruh hubungan PM, PAI, KFJ, PPI, dan PJI secara simultan terhadap pelaksanaan pengelolaan irigasi pada pelayanan air, kondisi fisik, partisipasi dan jaringan irigasi.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat secara teoritis yang di peroleh dari hasil penelitian model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal antara lain:

- a) Peningkatan pemahaman akan pentingnya fungsi prasarana bangunan irigasi bagi petani dalam meningkatkan hasil produksi pertanian dan kesejahteraan masyarakat petani.
- b) Peningkatan kesadaran perilaku petani dalam menggunakan air irigasi untuk mengairi sawahnya, sehingga penggunaan airnya menjadi efisien dan efektif serta dapat di laksanakan secara optimal.
- c) Pemahaman terhadap hasil analisis besarnya tingkat pengaruh nilai koefisien regresi langsung maupun tidak langsung antar variabel-variabel konstruk dalam pelaksanaan pengelolaan jaringan irigasi.
- d) Dengan memahami proses pembuatan model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal, maka dapat di jadikan sebagai pedoman bagi para pemangku kebijakan pengelola irigasi yang dapat di kaitkan dengan sistim pengendalian pengelolaan irigasi di lapangan.

Manfaat dalam masyarakat dan praktisi yang di di peroleh dari hasil penelitian model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal antara lain:

- a) Sebagai pedoman teknis dalam melaksanakan pengelolaan irigasi dan dapat dipakai sebagai acuan dalam memonitor dan mengevaluasi secara periodik pembagian air irigasi dilapangan.

- b) Sebagai pedoman kebijakan dalam mengevaluasi kinerja dan pengamanan prasarana dalam penyeragaman pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.
- c) Sebagai pedoman kebijakan bagi pemerintah pusat dan daerah dalam mengevaluasi kualitas pelayanan pengelolaan irigasi dan mengidentifikasi kebutuhan dana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.
- d) Memberikan suatu bahan telaahan cara pengelolaan irigasi yang efektif dan efisien, sehingga tingkat konflik pengaturan air dapat di redasi, sehingga diperoleh model pembagian air irigasi yang dapat diterima oleh semua pengguna air irigasi serta dapat berjalan dengan adil dan merata pada Daerah Irigasi.

1.6. Pembatasan Masalah

Penelitian “Model Pengelolaan Irigasi Memperhatikan Kearifan Lokal” dengan menggunakan analisis *Structural Equation Modeling (SEM)* dengan 5 (lima) Pola dan *SWOT*.

Adapun lingkup penelitian yang akan dilaksanakan dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Parameter yang digunakan diantaranya; perilaku masyarakat (PM), pelayanan air irigasi (PAI), kondisi fisik jaringan irigasi (KFJ), partisipasi pengelolaan irigasi (PPI), dan pengelolaan jaringan irigasi (PJI).
2. Metode survei penekanan *explanatory study* yaitu menjelaskan hubungan antara variabel laten dengan variabel manifest.
3. Responden adalah pejabat instansi pemerintah yang membidangi pengairan/Subdin Pengairan (Ka. UPTD, Mantri Pengiran, PPA, PPB),

Balai PSDA Wilayah Sungai, Dinas Pertanian, Bappeda, para pengurus Lembaga Pengelola Irigasi/LPI (GP3A, IP3A dan P3A), para pengguna air (Petani) tanaman padi dan tanaman palawija, dan Lembaga Swadaya Masyarakat, serta tokoh masyarakat.

4. Metodologi analisis SEM dengan menggunakan 5 Pola dan pengelompokan didasarkan atas pelaksanaan pengelolaan irigasi dengan peraturan pemerintah/perda tentang irigasi dan adat istiadat setempat dengan klasifikasi sebagai berikut :
 - (i) Pola I kombinasi antara PP/Perda dengan kearifan lokal untuk 12 Provinsi ;
 - (ii) Pola II Murni Kearifan Lokal untuk Prov. Sulteng;
 - (iii) Pola III murni PP/Perda meliputi: Prov. Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalsel;
 - (iv) Pola IV dominan PP/Perda meliputi : Prov. Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku;
 - (v) Pola V dominan kearifan lokal meliputi : Prov. Sumbar dan Bali.
5. Data yang di proses berupa data primer dan data sekunder.

1.7. Keaslian Penelitian

Penelitian dan kajian air irigasi di Indonesia telah banyak dilakukan, namun kebanyakan berorientasi pada penelitian teknis tentang *water requirement*, penelitian kehilangan air irigasi, kajian revisi buku pedoman operasi & pemeliharaan (irigasi, sungai, dan bendungan), kajian tentang pembiayaan pemeliharaan jaringan irigasi, penelitian kalibrasi alat ukur debit, penelitian sistem pemberian air irigasi, kajian rehabilitasi dan kerusakan jaringan irigasi, penelitian ketersediaan air irigasi perdesaan,

penelitian teknik irigasi sistem surjan, penelitian sistem irigasi pada lahan sempit, penelitian kebutuhan air untuk pertumbuhan tanaman, dan penelitian – penelitian model fisik bangunan air untuk sungai, pantai, dan irigasi.

Penelitian perilaku masyarakat dalam pengelolaan irigasi dengan 5 (lima) Pola memberikan gambaran analisis besarnya nilai koefisien regresi faktor-faktor yang berpengaruh pada pelayanan air irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi, partisipasi pengelolaan irigasi dan pengelolaan jaringan irigasi yang berkaitan dengan inovasi potensi lokal. Penelitian ini akan diperoleh kebijakan pengelolaan irigasi secara partisipatif yang lebih optimal dalam melaksanakan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi secara berkelanjutan dan sinergis. Penelitian yang memberikan gambaran mikro untuk memahami perilaku masyarakat pada daerah irigasi lintas provinsi, kabupaten dan dalam satu wilayah kabupaten menggunakan analisis *Structural Equation Modeling (SEM)* dengan V (lima) Pola dan SWOT belum pernah dilakukan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian Irigasi

Pembangunan irigasi di Indonesia sudah berjalan lebih dari satu abad, maka kita telah dapat mengumpulkan pengalaman – pengalaman berharga yang sangat bermanfaat bagi pengembangan irigasi selanjutnya. Pengalaman – pengalaman tersebut didapatkan baik pada tahap studi, perencanaan maupun pada tahap pelaksanaan dan eksploitasi dan pemeliharaan (Standar Perencanaan Irigasi, 1986).

Kekuatan dan kelemahan sistem irigasi kita, baik yang bersifat teknik sipil maupun teknik hidrolis dan segi – segi lain seperti kebutuhan air irigasi, telah diamati, dicatat dan diteliti guna bahan penyempurnaan pembangunan irigasi di Indonesia (Standar Perencanaan Irigasi, 1986).

Melalui proses yang cukup panjang, telah dilakukan pengumpulan, pengkajian dan penelitian terhadap perencanaan yang sudah berjalan, laporan – laporan, kriteria yang dipergunakan di proyek – proyek, pedoman dan standar di bidang lain yang berlaku di Indonesia serta referensi perencanaan irigasi dari luar Indonesia. Banyak pendapat dan saran para ahli irigasi di Indonesia telah ditampung melalui acara diskusi, kemudian dianalisis dan kesimpulannya dimasukkan dalam standar ini (Standar Perencanaan Irigasi, 1986).

Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian, yang jenisnya meliputi irigasi air permukaan, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi).

Daerah irigasi adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi. Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian, pembinaan, dan pembuangannya. (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Jaringan utama adalah jaringan irigasi yang berada dalam satu sistem irigasi, mulai dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran sekunder, dan bangunan sadap serta pelengkap (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Jaringan tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air di dalam petak tersier yang terdiri dari saluran pembawa yang disebut saluran tersier, saluran pembagi yang disebut kuarter dan saluran pembuang berikut saluran bangunan turutan serta pelengkap termasuk jaringan irigasi pompa yang luas areal pelayanannya disamakan dengan areal tersier (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Petak irigasi adalah petak lahan yang memperoleh air irigasi. Petak tersier adalah kumpulan petak irigasi yang merupakan kesatuan dan mendapatkan air irigasi melalui saluran tersier yang sama (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Penyediaan air irigasi adalah penentuan banyaknya air per satuan waktu dan saat pemberian air yang dapat dipergunakan untuk menunjang

pertanian. Pembagian air irigasi adalah penyaluran air dalam jaringan utama. Pemberian air irigasi adalah penyaluran alokasi air dari jaringan utama ke petak tersier dan kuarter. Penggunaan air irigasi adalah pemanfaatan air di lahan pertanian (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Perkumpulan petani pemakai air adalah kelembagaan pengelola irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani secara demokratis, termasuk kelembagaan lokal pengelola air irigasi (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Komisi irigasi adalah lembaga koordinasi dan komunikasi antara Pemerintah Kabupaten/Kota, perkumpulan petani pemakai air tingkat daerah irigasi, pemakai air irigasi untuk keperluan lainnya, dan unsur masyarakat yang berkepentingan dalam pengelolaan irigasi yaitu lembaga swadaya masyarakat, wakil perguruan tinggi, dan wakil pemerhati irigasi lainnya, pada wilayah kerja Kabupaten/Kota yang bersangkutan (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Forum koordinasi daerah irigasi adalah wadah konsultasi dan komunikasi dari dan antar perkumpulan petani pemakai air, petugas Pemerintah Daerah, serta pemakai air irigasi untuk keperluan lainnya dalam rangka pengelolaan irigasi pada satu atau sebagian daerah irigasi yang jaringan utamanya berfungsi multiguna, serta dibentuk atas dasar kebutuhan dan kepentingan bersama (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi).

2.1.2 Pengelolaan Irigasi

Pengelolaan irigasi sebagai usaha pendayagunaan air irigasi yang meliputi operasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan irigasi. Pengelolaan irigasi diselenggarakan dengan

mengutamakan kepentingan masyarakat petani dan dengan menempatkan perkumpulan petani pemakai air sebagai pengambil keputusan dan pelaku utama dalam pengelolaan irigasi yang menjadi tanggungjawabnya. Untuk mencapai hal tersebut dilakukan pemberdayaan perkumpulan petani pemakai air secara berkesinambungan dan berkelanjutan (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan irigasi yang efisien dan efektif serta dapat memberikan manfaat yang sebesar – besarnya kepada masyarakat petani, pengelolaan irigasi dilaksanakan dengan mengoptimalkan pemanfaatan air permukaan dan air bawah tanah secara terpadu (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi).

2.1.3 Lembaga Pengelola Irigasi (LPI)

Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) meliputi instansi pemerintah yang membidangi irigasi, perkumpulan petani pemakai air dan komisi irigasi, (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi). Dalam rangka pemenuhan kebutuhan air irigasi, Bupati/Walikota membentuk Komisi Irigasi yang ditetapkan dengan keputusan Bupati/Walikota. Komisi Irigasi tersebut mempunyai fungsi membantu Bupati/Walikota dalam peningkatan kinerja pengelolaan irigasi, terutama pada bidang penyediaan, pembagian, dan pemberian air irigasi bagi tanaman serta merekomendasikan prioritas alokasi dana pengelolaan irigasi Kabupaten/Kota (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi). Institusi Komisi Irigasi dibentuk berdasarkan hasil musyawarah, kesepakatan melalui pemilihan dari Pejabat Pemerintah Daerah dan pengurus P3A sewilayah

kabupaten serta mendapatkan persetujuan Bupati/Walikota dan ditetapkan dengan SK Bupati/Walikota.

2.1.4 Sistem Penanaman Padi

Sistem penanaman padi terbagi menjadi dua, yaitu sistem penanaman padi organik dan padi non organik. Penanaman padi organik dilaksanakan dengan menggunakan pupuk organik seperti pupuk kandang, kompos dan pupuk hijau (Departemen Pekerjaan Umum 2006) tanpa menggunakan pupuk kimia. Sedangkan penanaman padi non organik, dilaksanakan dengan menggunakan pupuk buatan serta menggunakan pestisida untuk membasmi hama padi.

Kedalaman air pada tanaman padi organik saat awal pertumbuhan cukup di genangi air setinggi 2 - 5 cm dari permukaan tanah selama 15 hari dan genangan air ini juga dimaksudkan untuk menghambat pertumbuhan gulma, karena gulma akan sulit tumbuh pada air dangkal. Kemudian setelah fase pembentukan anakan, ketinggian air perlu di tingkatkan antara 3 - 5 cm sampai saat tanaman bunting dan pada fase ini perlu diperhatikan kedalaman air , karena jika kedalaman air lebih dari 5 cm maka pembentukan anakan atau tunas akan terhambat, namun jika kedalaman air kurang dari 3 cm gulma akan mudah tumbuh.

Selanjutnya pada tanaman padi selama masa bunting air sangat dibutuhkan dengan kedalaman air 10 cm dan harus tidak boleh terjadi kekurangan air yang dapat mengakibatkan matinya primordia (calon bunga) dan dapat berdampak pada butiran gabah menjadi hampa. Untuk fase pembungaan kedalaman air antara 5 - 10 cm dan setelah tampak keluar bunga, maka sawah perlu di keringkan selama 4 – 7 hari dan setelah bunga

muncul secara serentak air di masukan kembali dengan ketinggian antara 5 – 10 cm dan setelah berakhirnya fase ini dilakukan pengeringan.

Penanaman padi non organik pemberian airnya menggunakan sistim genangan secara terus menerus dengan kedalaman air antara 5 - 10 cm.

2.1.5 Pola Tanam Dan Tata Tanam

Pola tanam adalah gambaran rencana tanam berbagai jenis tanaman selama waktu 1 (satu) tahun (Darismanto 2000). Sedangkan tata tanam adalah rencana tata tanam yang menggambarkan luas tanam pada suatu daerah irigasi dan terperinci per petak tersier (Direktorat Irigasi dan Rawa 2006).

2.1.6 Jadwal Tanam

Jadwal tanam diatur berdasarkan hasil rapat koordinasi panitia irigasi untuk menentukan dimulainya MT. I, MT. II, dan MT. III berdasarkan pembagian golongan.

2.1.7 Intensitas Tanam

Intensitas tanam dan sistem pemberian air pada daerah irigasi yang airnya tercukupi dalam satu tahun dapat tercapai 300%, namun bagi daerah irigasi yang airnya terbatas hanya dapat dicapai 250% setiap tahunnya.

Jenis-jenis giliran air irigasi dilakukan apabila faktor K kurang dari satu maka diperlukan sistem giliran pemberian air sebagai berikut:

1. Secara penuh adalah sistem pemberian air irigasi sesuai kebutuhan secara terus - menerus tanpa adanya giliran.
2. Giliran tingkat petak tersier adalah sistem pemberian air irigasi mengacu berdasarkan blok petak tersier secara berurutan dalam satu Daerah irigasi.
3. Giliran secara penuh adalah sistem pemberian air berdasarkan pengelompokan petak dan mendapatkan air secara penuh.

Tabel 2.1 Intensitas Tanam dan Sistem Pemberian Air

No	Daerah Irigasi (DI)	Intensitas tanam (%)	Faktor K	Pemberian air
I Prov. SumBar				
1	Panti Rao	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
2	Guguk Rantau	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	Sei Guo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Koto Tuo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
5	Sei Latung	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Kapalo Hilalang	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
7	Gunung Naga Kiri	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
8	Kasang II	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
9	Limau Manis	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
10	Lubuk Lawas	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
11	Lolo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
12	Gunung Naga Kanan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
13	Pasa Lalang	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
II Prov. Banten				
1	Sekender Kesampangan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
2	Cicinta	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	Cimarga	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
4	Cisangu Atas	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
5	Cijoro	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Cibinuangeun	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
III Prov. DKI				
1	Cisadane	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
IV Prov. Jabar				
1	Cisomang	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
2	Jatiluhur	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	Pawelutan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Salam Darma	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
5	Leuwinangka	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Solokan Gede	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
7	Jengkol	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier

No	Daerah Irigasi (DI)	Intensitas tanam (%)	Faktor K	Pemberian air
8	Majalaya	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
9	Telagasari	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
10	Darawolong	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
11	Bendung Caringin	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
12	Kedung Gede	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
13	Lemahabang	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
V	Prov. DIY			
1	Pajinen	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
2	Mejing	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
3	Karang Ploso Kanan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Tri Bakti	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
5	Canden Kiri	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Payangan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
7	Mejing I	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
8	Tirto Rejo Kiri	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
9	Cokro Bedog	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
10	Kali Bedog	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
11	Van Der Wicjk	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
12	Denggung	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
13	Konteng	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
14	Baki	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
15	Mojosari	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
16	Tuk Sibapang	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
17	Larang Bd. Lebak	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
18	Mataram I	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
19	Jering	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
20	Mataram II	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
21	Sendang Rejo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
22	Bd. Janturan	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
23	Pengasih Barat	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
24	Banaran	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
25	Penjalin	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
26	Wonokasih	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
27	Pengasih Timur	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
28	Sapon	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
29	Kali Bawang	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
30	Papah	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
31	Pojong	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
32	Simo	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier

No	Daerah Irigasi (DI)	Intensitas tanam (%)	Faktor K	Pemberian air
VI	Prov. Jateng			
1	Nangsri	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier

2	Kedung Duren Winong	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	Colo Timur	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Gempol	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
5	Budurran	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
6	Kedung Gathot	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
7	Bonggo	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
8	Piji	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
9	Sek. Sidoharjo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
10	Waduk Ketoro	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
11	Karanganom	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
12	Sekender Krikilan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
13	PBS	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
14	Jetis	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
15	Tirta Wening	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
16	Kepoh	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
17	Slogo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
18	Bandung Jetis	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
19	Braholo	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
20	Brangkal	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
21	Cambakan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
22	Cepoko	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
23	Colo Timur	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
24	Dadas Malang	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
25	Delingan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
26	Dimoro	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
27	Jaban	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
28	Jenglong	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
29	Jetu	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
30	Jlamprang	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
31	Kali Kecut	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
32	Kalongan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
33	Kedung Boyo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
34	Kedung Unut	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
35	Ledok	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
36	Lemah Bang II	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
37	Pablangan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
38	Parakan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
39	Sungai Siwaluh	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
40	Trani	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
41	Tritis	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
42	Banjaran Sari	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
No	Daerah Irigasi (DI)	Intensitas tanam (%)	Faktor K	Pemberian air
VII	Prov. Jatim			
1	Padas	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
2	Widodaren	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
3	Sorong Dua	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Gorang Gareng	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
5	Trinil	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Pulung	300	1,00 – 0,70	Secara penuh

7	Koplang	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
8	Kedung Celeng	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
9	Padan Paju	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
10	Sungkur	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
11	Kenong Rejo	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
12	Bedilan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
13	Rejo Mulyo	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
14	Karang Jati	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
15	Bondot	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
16	Kepuh Ijo	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
17	Bulu Bleneg	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
18	Ngentep	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
19	Kebon Agung	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
VIII Prov. Bali				
1	Merta Kara	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
2	Pangyangan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	Sombang	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Pangkung Jaka	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
5	Sari Kuning	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Mekundi	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
7	Yeh Aye	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
8	Palasari	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
9	Suka Maju	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
10	Sembual	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
11	Martapura	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
12	Canggu	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
13	Gelar	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
14	Yeh Buah	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
15	Madeli	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
16	Bayu	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
17	Banyu Biru III	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
18	Melasti	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
19	Mambal	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
20	Tungkub	300	1,00 – 0,70	Secara penuh

No	Daerah Irigasi (DI)	Intensitas tanam (%)	Faktor K	Pemberian air
IX Prov. Sulteng				
1	Gumbasa	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
X Prov. Maluku				
1	Kairatu I	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
2	Kairatu II	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	Way Bini	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
4	Way Lata	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
5	Way Geren	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
6	Way Meten	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
7	Way Plan	300	1,00 – 0,70	Secara penuh

8	Grendeng	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
XI Prov. Papua				
1	Serui	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
2	Merauke	200	<0,50 – 0,30	Gilir giring
XII Prov. Kalsel				
1	Telaga langsung	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
2	Binuang	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
3	DR Jejangkit	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
4	DR Belanti	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
5	Riam Kanan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
6	Kahakan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
7	Jaro Atas	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
8	Tundakan	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
9	Polde Alabio	300	1,00 – 0,70	Secara penuh
10	Batu Mandi	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier
11	Haruan Dayak	250	<0,70 – 0,50	Giliran tingkat petak tersier

Sumber :

Dinas PU Provinsi dan Dinas PU Kabupaten, Balai PSDA Wilayah Sungai 2008 dan Balitbang Sumber Daya Air Departemen PU 2002.

2.1.8 Sistem Golongan

Wirosoemarto (2000) menyatakan bahwa untuk mengatur keseimbangan antara ketersediaan air dengan kebutuhan air dan pada daerah pelayanan perlu dilakukan suatu pengaturan yang dikenal dengan golongan. Didalam pengaturan pada Daerah Irigasi dibagi menjadi beberapa bagian dan umumnya antara 3 (tiga) sampai 6 (enam) golongan. Cara pemberian air irigasi dimulai dari golongan satu dan dilanjutkan untuk golongan berikutnya secara berurutan. Manfaat sistem pengolongan untuk mengoptimalkan air irigasi dapat mencapai petak sawah tepat jumlahnya, dan tepat waktu sesuai ketersediaan air pada sumbernya. Penentuan golongan didasarkan pada luasan irigasi yang dapat dijangkau dalam pengaturan pola tanam dan tata tanam yang terdapat dalam suatu daerah irigasi dengan pelaksanaan secara serempak.

2.1.9 Kebutuhan Air Dan Pengelolaan Irigasi

Tanaman dapat tumbuh dengan mengabsorpsi air. Disamping itu, tanaman dapat tumbuh dengan subur memerlukan pupuk. Pemberian air yang cukup adalah yang paling utama pada saat pertumbuhan tanaman pada periode tertentu.

Tanaman yang terpenting yang membutuhkan air irigasi di Indonesia adalah tanaman padi, sebab beras adalah makanan pokok bangsa Indonesia. Oleh sebab itu pemberian air bagi tanaman padi menjadi satu masalah yang sangat penting disamping pemberian air untuk palawija.

Menurut Kepmenkimpraswil No. 529/KPTS/M/2001 Tentang Pedoman Penyerahan Kewenangan Pengelolaan Irigasi kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air, alokasi air irigasi adalah rincian pelayanan irigasi yang mencakup sebagai berikut :

- a. Dasar - dasar penyediaan, pembagian, pemberian, dan pembuangan air irigasi yang meliputi kriteria, prioritas, dan tata cara pengaturan.
- b. Rencana pembagian, pemberian, dan pembuangan air irigasi pada masing - masing lokasi bangunan bagi/pintu air, waktu pemberian, masa pemberian, debit air.
- c. Penentuan pihak - pihak yang akan melakukan berbagai jenis kegiatan, tempat dan waktu pelaksanaan, serta cara melaksanakan pelayanan air irigasi.

2.1.10 AKNOP (Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan)

AKNOP adalah angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan untuk pengelolaan irigasi dari hasil inventarisasi penelusuran kerusakan jaringan irigasi yang ditetapkan melalui musyawarah (Kepmen Kimpraswil no. 529 / KPTS / M / 2001).

Komponen yang diperlukan dalam penyusunan AKNOP saat ini berdasarkan pembiayaan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dan besarnya tergantung dari jumlah bangunan dan panjang saluran irigasi yang dikelola dalam satu daerah irigasi. Sarwan (2004) menyatakan bahwa pembiayaan operasi dan pemeliharaan prasarana jaringan irigasi yang mantap besarnya 1-2% dari nilai investasi biaya pembangunan jaringan irigasi setiap tahunnya.

Perkumpulan petani pemakai air memiliki wewenang, tugas, dan tanggung jawab dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi di wilayah kerjanya. Dalam menyelenggarakan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang berfungsi multiguna, Perkumpulan Petani Pemakai Air melakukan koordinasi dengan para pengguna air irigasi untuk keperluan lainnya melalui forum koordinasi daerah irigasi (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi)

Operasi jaringan irigasi adalah upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan membuka dan menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu dan bangunan, mengumpulkan data, memantau dan mengevaluasi. (PP No. 20 / 2006 Tentang Irigasi).

2.1.11 Produktivitas Budidaya Pertanian

Uphoff (2006) menyatakan bahwa terdapat penghematan biaya sarana produksi dan tenaga kerja pada budidaya *SRI* (*System of Rice Intensification*) sebesar Rp.297.500/ha, karena adanya penghematan biaya bibit, persemaian, pencabutan bibit, pemindahan bibit dan tenaga kerja. Uji

coba budidaya SRI di Desa Puyung, Kecamatan Jonggal, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat pada MT II seluas 10,6 Ha dengan hasil perbandingan pendapatan analisa usaha tani antara metode SRI dengan sistem konvensional sebagai berikut :

Tabel 2.2 Analisa usaha tani.

No	Uraian	Metode	
		SRI (Rp)	Konvensional (Rp)
1	Sarana produksi	620.000,00	847.500,00
2	Tenaga kerja / mesin	1.398.000,00	1.468.000,00
3	Produksi	8.140,00	6.070,00
4	Harga gabah	1.100,00	1.100,00
5	Pendapatan kotor	8.954.000,00	6.677.000,00
6	Ongkos panen	895.400,00	667.700,00
7	B/C Ratio	3,07	2,23
Pendapatan Bersih		6.040.600,00	3.694.300,00

Sumber : Media Informasi SDA April-Mei 2007

Perbandingan hasil produktivitas budidaya pertanian sistem konvensional dengan SRI pada 5 Provinsi di Indonesia untuk MT II pada tahun 2004/2005 seperti pada Tabel 2.3 di bawah ini.

Tabel 2.3 Perbandingan produktivitas .

No	Lokasi	Jumlah D.I.	Luas (Ha)	Hasil Produksi (Kg/Ha)	
				SRI	Non SRI
I	Provinsi NTB				
1	Kab. Lombok Tengah	13	315,57	8,11	5,02
2	Kab. Lombok Timur	4	10,00	8,42	5,23
3	Kab. Lombok Barat	4	8,85	8,17	4,91
4	Kab. Sumbawa	7	282,70	8,40	4,80
II	Provinsi NTT				
1	Kab. Manggarai	85	40,00	5,80	2,88
2	Kab. Kupang	9	5,60	7,50	4,50
3	Kab. Belu	134	46,50	7,00	3,40
4	Kab. Timor Tengah Selatan	8	3,50	6,50	4,10
5	Kab. Ende	31	9,20	7,20	4,10
6	Kab. Sumba Timur	25	15,00	6,00	3,00
III	Provinsi Sulawesi Selatan				
1	Kab. Wajo	2	5,00	6,29	3,61

2	Kab. Bone	3	5,00	6,69	3,48
3	Kab. Janeponto	3	217,90	7,65	3,83
No	Lokasi	Jumlah D.I.	Luas (Ha)	Hasil Produksi	
				SRI	Non SRI
4	Kab. Barru	4	15,00	6,80	4,00
5	Kab. Pinrang	3	77,79	8,99	4,80
6	Kab. Pangkep	1	25,00	6,79	4,17
IV	Provinsi Sulawesi Tenggara				
1	DI. Wowotobi	1	64,70	5,55	3,70
2	JIAT Aminggendo	1	1,50	5,80	3,00
3	JIAT Rumbia	1	1,00	5,00	3,50
V	Provinsi Sulawesi Selatan				
1	Kab. Morowali	1	800,00	8,66	4,50
2	Kab. Banggai	1	20,00	8,51	4,64
3	Kab. Donggala	1	5,00	9,50	3,50

Sumber : Media Informasi SDA April-Mei 2007

Tanaman padi sebenarnya mempunyai potensi yang besar untuk menghasilkan produksi dalam pendapatan tinggi. Hal ini dapat dicapai jika terpenuhinya kondisi yang mendukung secara optimal untuk pertumbuhannya. Kondisi yang optimal untuk pertumbuhan tanaman padi dicapai melalui proses pengelolaan yang memadai antara unsur : tanah, tanaman, dan air serta unsur sistem lingkungan tanaman.

Upaya peningkatan produksi padi senantiasa terus dilakukan melalui berbagai inovasi teknologi, namun demikian dalam kenyataannya produksi padi saat ini telah mencapai klimaksnya. Untuk memaksimalkan hasil produksi budidaya tanaman padi, maka diperlukan perbaikan kesuburan tanah melalui sistem SRI.

2.1.12 Pelatihan Dan Penyuluhan Pengelolaan Jaringan Irigasi

Kirmanto (2007) menegaskan pentingnya peningkatan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia serta menyadari pentingnya mengikuti perkembangan teknologi, maka dibutuhkan tenaga yang terampil dan profesional dibidangnya dalam mendukung keberhasilan pembangunan. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 tahun 2006 tentang irigasi bab V pasal 26 mengamanatkan partisipasi masyarakat, petani dalam mengembangkan pengelolaan sistem irigasi diwujudkan mulai dari pemikiran awal, pengambilan keputusan, dan pelaksanaan kegiatan dalam pembangunan, peningkatan, operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi. Untuk ini perlu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan jaringan irigasi melalui penyuluhan dan pelatihan secara berkesinambungan . Apabila pelatihan dan penyuluhan terhadap pengelolaan jaringan irigasi dapat ditingkatkan, maka sistem Pengelolaan Jaringan Irigasi dapat berjalan sesuai dengan rencana.

Pelatihan yang diperlukan mencakup organisasi kelembagaan , administrasi, teknis operasi dan pemeliharaan, Profil Sosio Ekonomi Teknik Kelembagaan (PSETK), teknologi budidaya pertanian dan lain-lainnya.

2.1.13 Kondisi Jaringan Irigasi

Puslitbang Sumber Daya Air (2003) menyatakan bahwa kriteria kondisi fisik jaringan irigasi dibedakan menjadi 3 (tiga) klasifikasi sebagai berikut :

1. Klasifikasi baik (mantap) dengan indikator tingkat fungsi pelayanan jaringan irigasi > 70 %.
2. Klasifikasi cukup (kurang mantap) dengan indikator tingkat fungsi pelayanan jaringan irigasi 50 % - 70 %.

3. Klasifikasi buruk (kritis) dengan indikator tingkat fungsi pelayanan jaringan irigasi < 50 %.

Kinerja jaringan irigasi dipengaruhi oleh kondisi fisik bangunan, fungsi bangunan, faktor kepentingan dalam pengelolaan jaringan irigasi yang berpengaruh terhadap luas bangunan yang terairi dan berdampak pada hasil produksi.

Adapun klasifikasi fisik bangunan dan faktor kepentingan pelayanan untuk klasifikasi mantap, kurang mantap, dan kritis seperti Tabel 2.4 dan 2.5 di bawah ini.

Kondisi fisik pelayanan jaringan irigasi sebelum dan sesudah Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) yang dikelola oleh P3A bahwa sebagian Daerah Irigasi pengelolaanya dalam kategori baik, namun di beberapa Kabupaten terdapat sebagian Daerah Irigasi (DI) kinerjanya mengalami penurunan sebagai berikut :

- a. Pada Tabel 2.4 menunjukkan bahwa kinerja fisik jaringan irigasi baik setelah adanya program Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) kepada P3A pada 12 Provinsi.
- b. Pada Tabel 2.5 menunjukkan bahwa kinerja fisik jaringan irigasi buruk setelah adanya program Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) kepada P3A pada 12 Provinsi.

Table 2.4 : Kondisi Fisik Kerusakan Jaringan Irigasi Klasifikasi Baik Setelah PPI

NO	URAIAN	SUMBAR	BANTEN	JABAR	DKI	DIY	JATENG		JATIM	BALI	PAPUA		MALUKU	SULTENG	KALSEL
		DI. Kota Tuo	DI. Ciujung	DI. Cisomang	DI. Cisadane	DI. Tirtorejo Kiri	DI. Kdg. Unut	DI. Nangsri	DI. Kdg. Celeng	DI. Mambal	DI. Legare	DI. Besum	DI. Way Lata	DI. Gumbasa	DI. Tundakan
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	Saluran Primer	7,77	8,33	4,18	4,17	9,64	6,43	8,47	8,28	8,40	3,64	5,43	4,85	4,16	1,07
2	Saluran Sekunder	9,43	1,44	6,71	8,62	7,96	9,25	3,46	6,28	4,68	3,95	4,55	0,12	4,91	1,23
3	Saluran Tersier	9,29	0,57	3,23	5,48	2,45	5,00	6,59	3,79	9,78	2,78	6,02	3,57	4,55	2,00
4	Saluran Kwarter	4,90	1,23	2,28	9,56	1,85	7,46	6,92	5,81	6,09	12,24	7,96	4,65	2,45	2,22
5	Alat Ukur Debit	8,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	10,00	0,00	0,00	0,00	4,56	0,00
6	Talang	-	0,00	0,00	10,00	0,00	-	0,00	-	-	-	-	0,00	5,88	0,00
7	Sypon	-	0,00	0,00	6,67	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	-
8	Gorong-gorong	-	3,26	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	6,90	3,45	0,00
9	Bangunan Bagi Sadap	0,00	4,11	-	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,00	0,00	0,00	4,71	0,00
10	Bangunan Sadap	8,00	1,39	8,00	7,41	10,00	0,00	6,90	6,25	6,06	0,00	0,00	5,26	5,88	-
11	Pintu Air	9,26	0,00	9,30	6,54	7,14	9,09	7,69	7,69	10,00	10,00	0,00	2,44	4,69	0,00
12	Bangunan Terjun	0,00	0,00	9,09	5,96	0,00	9,09	4,17	-	0,00	-	-	8,33	0,00	0,00
13	Tanggul Saluran	2,20	0,57	2,54	2,55	3,23	-	8,20	-	6,28	3,42	4,15	5,21	2,44	0,80
14	Saluran Drainase	4,81	1,16	5,36	3,57	0,00	0,00	-	7,35	5,32	4,35	6,00	-	2,48	-
Kerusakan Rata-rata		7,07	2,71	5,63	6,49	6,04	7,72	6,55	6,68	7,40	6,30	5,69	4,59	4,18	1,46
Tingkat Fungsi		92,93	97,29	94,37	93,51	93,96	92,28	93,45	93,32	92,60	93,70	94,31	95,41	95,82	98,54
Klasifikasi		mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap	mantap

Sumber :

Dinas PSDA Prov. Sumatra Barat, 2008.

Dinas Sumber Daya Air Kab. Lebak Prov. Banter, 2008.

BBWS Ciliwung-Cisadane Prov. DKI Jakarta, 2008.

DPU Kab. Subang dan Purwakarta Prov. Jabar, 2008.

Balai PSDA Prov. DIY, 2008.

DPU Kab. Karanganyar dan Sragen Prov. Jateng, 2008.

Balai PSAWS Madiun Prov. Jatim, 2008.

Dinas PU Prov. Bali, 2008.

Satuan Kerja Balai Sungai Papua Prov. Papua, 2008.

Dinas PU Kab. Buru dan Kab. Seram Barat Prov. Maluku, 2008.

Dinas Kimpraswil Prov. Sulawesi Tengah, 2008.

Dinas Pengairan Kab. Banjar dan Kab. Balangan Prov. Kalsel, 2008.

Table 2.5 : Kondisi Fisik Kerusakan Jaringan Irigasi Klasifikasi Buruk Setelah PPI

NO	URAIAN	SUMBAR	BANTEN	JABAR	DIY	JATENG		JATIM	BALI	MALUKU	KALSEL
		DI. Guo (%)	DI. Cimarga (%)	DI. Leuwintangka (%)	DI. Payaman (%)	DI. Kalongan (%)	DI. Slogo (%)	DI. Kdg. Celeng (%)	DI. Mambal (%)	DI. Kairatu II (%)	DI. Batumandi (%)
1	Saluran Primer	35,00	45,83	31,85	37,15	40,00	72,82	-	33,75	42,98	66,67
2	Saluran Sekunder	28,34	41,67	24,37	34,90	45,45	60,00	43,90	40,00	50,00	88,89
3	Saluran Tersier	32,12	71,43	43,36	26,96	64,94	78,13	-	30,00	3,53	66,67
4	Saluran Kwarter	46,36	-	46,91	23,96	88,89	45,45	-	0,00	7,14	80,00
5	Alat Ukur Debit	33,33	100,00	33,33	75,00	50,00	33,33	50,00	0,00	33,33	-
6	Talang	-	-	100,00	46,67	-	-	50,00	-	-	0,00
7	Sypon	-	-	100,00	75,00	50,00	-	-	-	-	-
8	Gorong-gorong	0,00	24,24	100,00	50,00	14,29	57,14	-	42,86	75,00	0,00
9	Bangunan Bagi Sadap	0,00	-	66,67	33,33	50,00	50,00	-	33,33	50,00	50,00
10	Bangunan Sadap	27,78	71,43	50,00	42,86	66,67	-	60,00	40,00	44,44	-
11	Pintu Air	28,57	85,71	66,67	37,50	55,56	71,43	0,00	0,00	19,05	66,67
12	Bangunan Terjun	-	-	100,00	-	66,67	-	-	-	36,36	-
13	Tanggul Saluran	41,51	41,67	24,56	72,82	80,00	82,35	-	10,00	35,77	83,33
14	Saluran Drainase	44,64	50,00	61,43	40,87	50,00	-	-	-	-	80,00
Kerusakan Rata-rata		35,29	59,11	60,65	45,92	55,57	61,18	50,98	32,85	36,15	72,78
Tingkat Fungsi		64,71	40,89	39,35	54,08	44,43	38,82	49,02	67,15	63,85	27,22
Klasifikasi		kurang mantap	kritis	Kritis	kritis	kritis	kritis	kritis	kurang mantap	kritis	kritis

Sumber :

Dinas PSDA Prov. Sumatra Barat,
 Dinas Sumber Daya Air Kab. Lebak Prov. Banten, 2008.
 DPU Kab. Subang dan Purwakarta Prov. Jabar, 2008.
 Balai PSDA Prov. DIY, 2008.
 Sub Din Pengairan DPU Kab Karanganyar dan Sragen Prov. Jateng, 2008.

Dinas PU Pengairan Balai PSAWS Madiun Prov. Jatim, 2008.
 Dinas PU Prov. Bali, 2008.
 Dinas PU Kab. Buru dan Kab. Seram Barat Prov. Maluku, 2008.
 Dinas Pengairan Kab. Banjar dan Kab. Balangan Prov. Kalsel 2008.

2.2 Kondisi Pengelolaan Irigasi Memperhatikan Kearifan Lokal

Kondisi pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal telah dilaksanakan oleh masing-masing daerah sesuai dengan kultur kebudayaan secara tradisional yang dilaksanakan dengan swadaya masyarakat dan memiliki hak otonomi untuk mengatur dirinya secara luas dalam melaksanakan pengelolaan irigasi. Keberhasilan dalam melakukan transformasi masyarakat di masa depan sangat ditentukan adanya gerakan sosial dalam mengubah nilai budaya, dan aturan masyarakat serta eksistensi organisasi. Kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi tradisional, yang mencakup mekanisme pemanfaatan, pengawasan dan pelaksanaan distribusi air dalam daerah irigasi.

Jenis kelembagaan irigasi tradisional para Petani di Indonesia meliputi; (i) Tuo Banda Provinsi Sumatra Barat, (ii) Mitra Cai Provinsi Jawa Barat, (iii) P3A Dharma Tirta Provinsi Jawa Tengah, (iv) HIPPA Provinsi Jawa Timur, (v) Subak Provinsi Bali, (vi) Orong Kabupaten Sumbawa dan So Kabupaten Bima dan Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat, Kemudian kelembagaan irigasi yang merupakan bentukan Pemerintah secara nasional dinamakan P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air).

Tugas dan wewenang kelembagaan irigasi tradisional masyarakat Petani adalah bergerak dalam bidang irigasi dan pertanian, dan mempunyai hak otonomi untuk mengatur dirinya secara luas, serta membentuk kepengurusan, mengatur keuangan, membuat peraturan, menjatuhkan sanksi kepada anggotanya, menjaga ketertiban, dan termasuk mensejahterakan kepada anggotanya (IPB, 1992).

Kemampuan pelaksana organisasi P3A masih diperlukan pemberdayaan kelembagaan secara luas, dan tidak terbatas pada

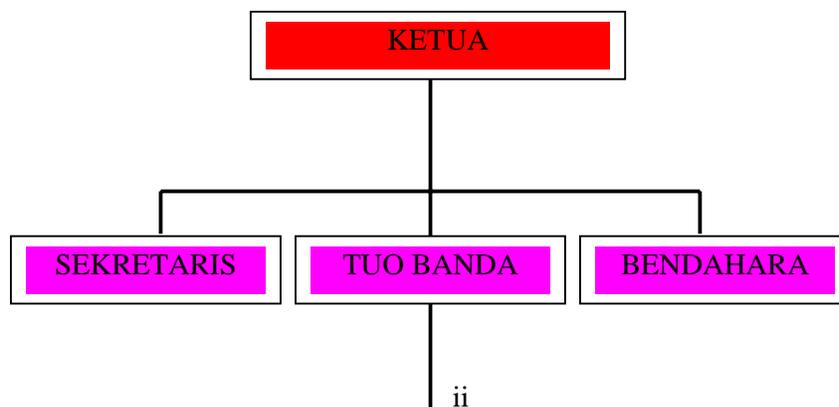
operasional pemberdayaan irigasi, namun juga perlu ditekankan pada aspek kemampuan manajerial, sehingga dapat memperkuat kelembagaan petani ditingkat lokal.

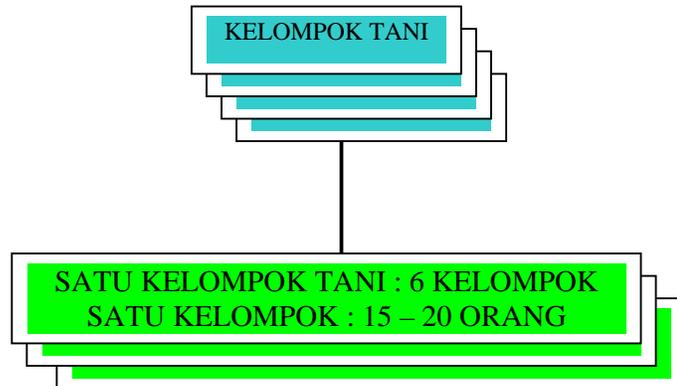
Pembiayaan pengelolaan irigasi oleh kelembagaan petani irigasi secara keseluruhan masih sangat terbatas kemampuan penyediaan dana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi bila dibandingkan dengan kebutuhan pemeliharaan jaringan irigasi yang dikelola (BTMP Irigasi Provinsi, 2003).

Aspek sumber daya manusia pengelola irigasi tradisional di beberapa daerah kualitasnya masih kurang, karena tingkat pendidikan dan pengelolaan irigasi belum semuanya dipahami.

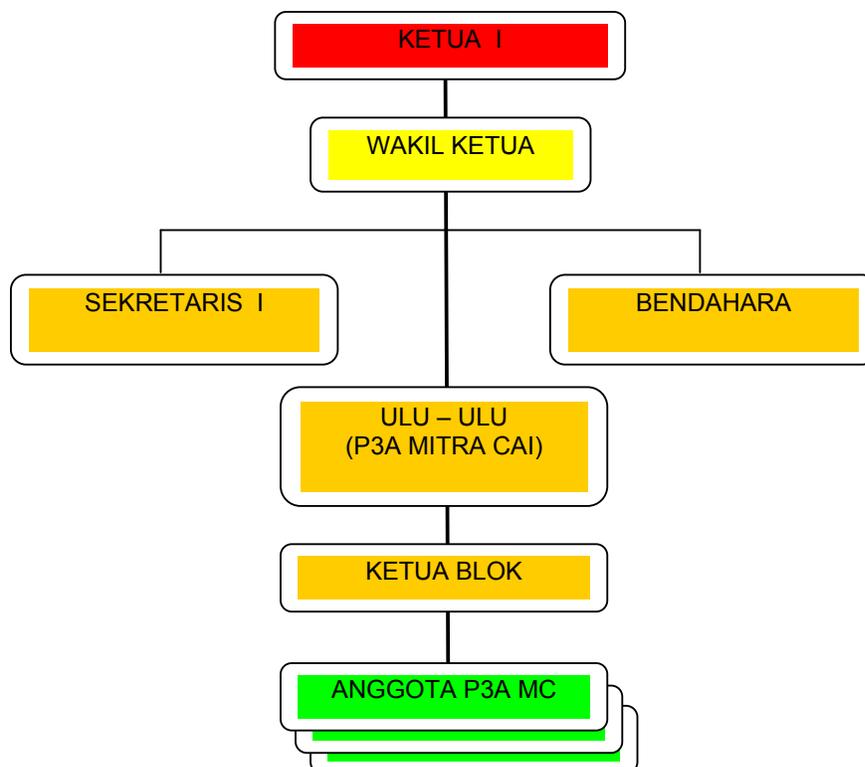
Pada sebagian daerah masih sering terjadi campur tangan Aparat Desa dalam pengelolaan irigasi, sehingga pemutus kebijakan bukan pada Pengurus P3A tetapi pada Aparat Desa, maka inovasi kearifan lokalnya belum sepenuhnya dapat mengatasi pengelolaan irigasi. Untuk ini Intervensi Pemerintah dalam bentuk pengelolaan irigasi perlu memperhatikan eksistensi irigasi tradisional dapat berjalan secara otonom dan mandiri (LPM IPB, 1992).

Sebagian bagan struktur organisasi kelembagaan irigasi tradisional di Indonesia sebagai berikut :

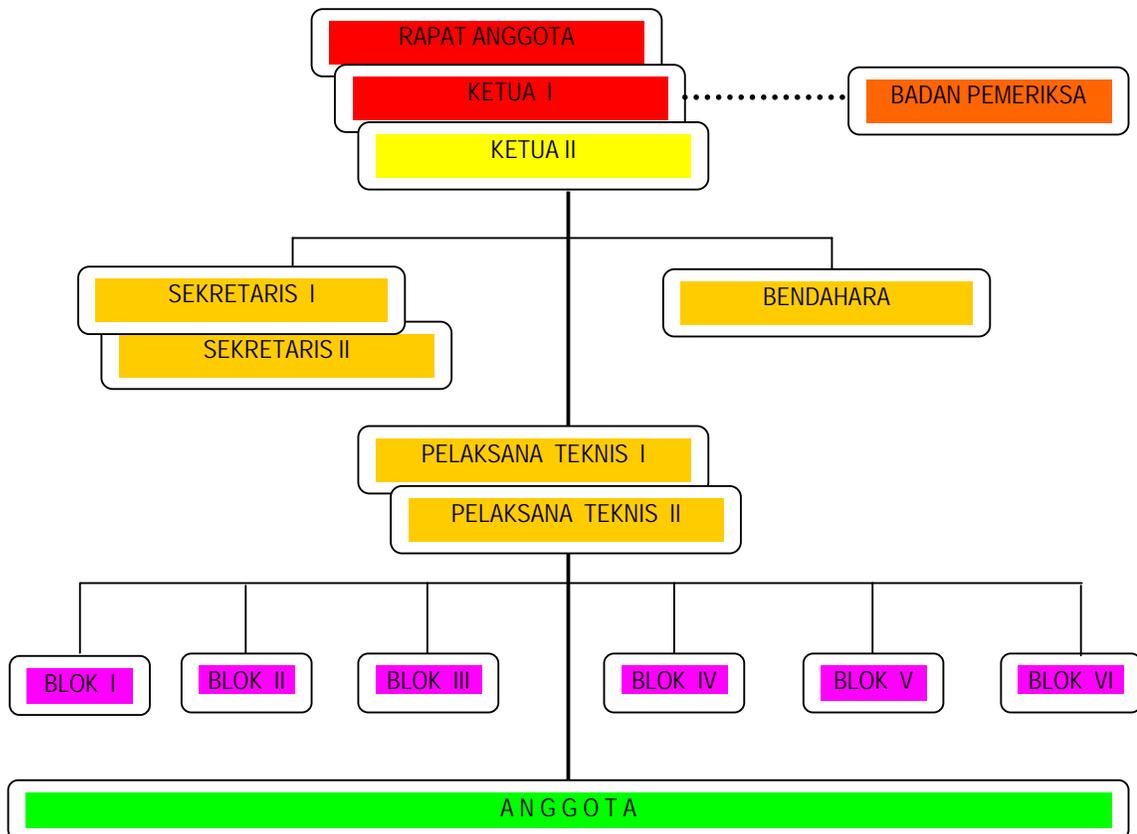




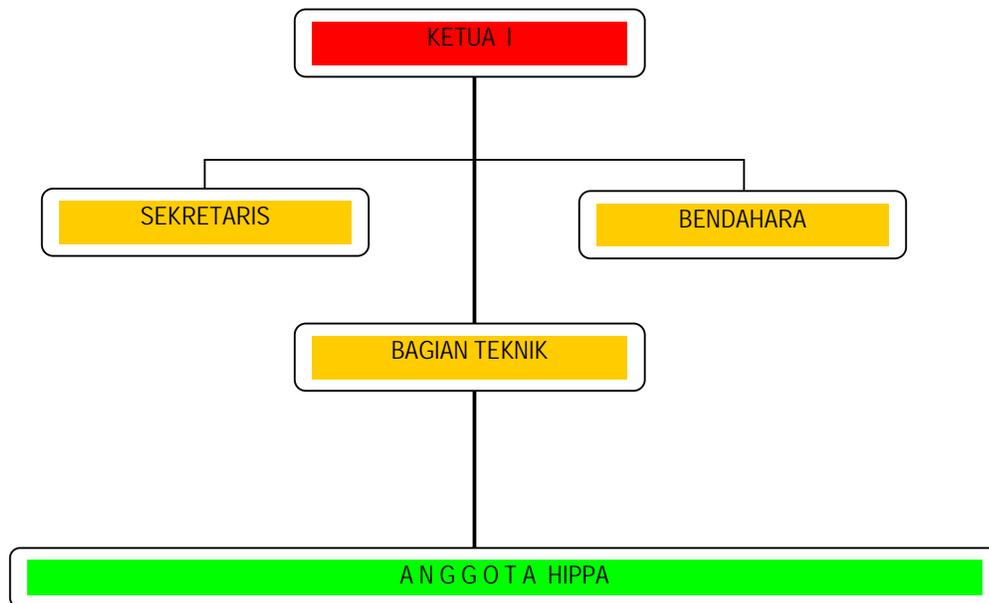
Gambar 2.1 Bagan Struktur Organisasi P3A Gurka Saiyo, DI Guguk Rantau, Desa Kota Baru, Kecamatan Kubung, Kab. Solok Provinsi Sumatra Barat (Dinas PSDA Provinsi Sumatra Barat, 2008).



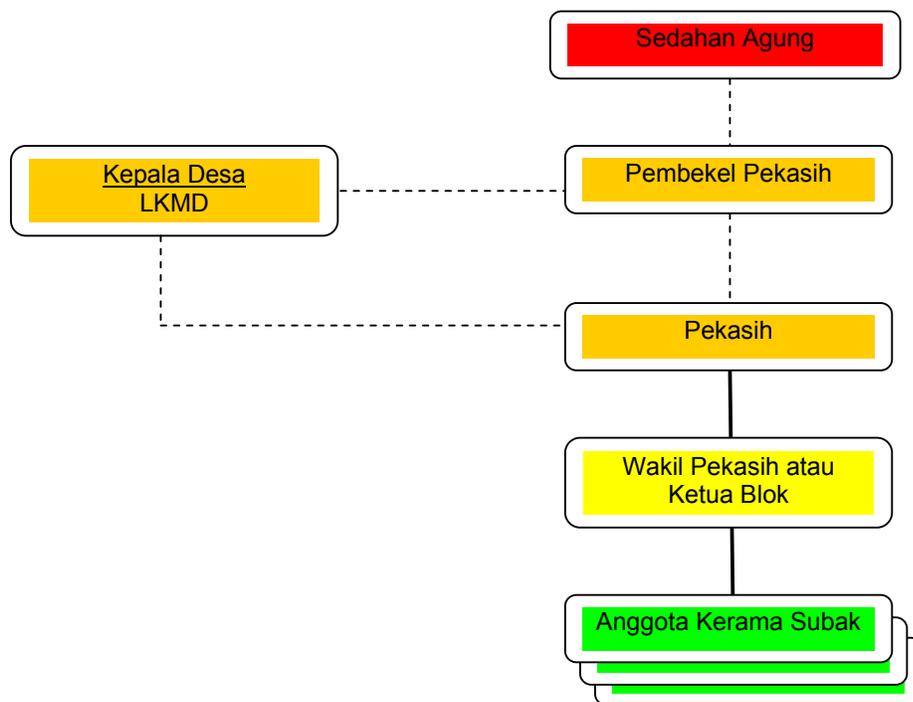
Gambar 2.2 Bagan Struktur Organisasi P3A MITRA CAI "SUKAMANAH" DI Cisadane, Desa Rawa kidang, Kecamatan Mauk, Kab. Tangerang, Provinsi Banten (SK Bupati Tangerang, 2001).



Gambar 2.3 Bagan Struktur Organisasi P3A Tirta Kusumo DI Colo Timur, Desa Purwosuman, Kec Sidoharjo, Kab Sragen, Provinsi Jawa Tengah (SK Bupati Sragen, 2006).



Gambar 2.4 Bagan Struktur Organisasi HIPPA Tirta Makmur, DI Padas, Desa Sukowiyono, Kec Padas, Kab Ngawi, Provinsi Jawa Timur (Balai PSAW Kali Madiun, 2008).



Keterangan :

----- Garis Koordinasi

———— Garis Konsultasi

Gambar 2.5 Bagan Struktur Organisasi P3A Subak Batan Wani, DI Mambal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali (Dinas Kebudayaan Provinsi Bali, 2006).

2.3 Kerangka Berpikir

Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner pada 12 Provinsi yang mencakup 38 Kabupaten dengan jumlah penyebaran kuesioner sebanyak 650 responden dan yang mengembalikan pengisian kuesioner secara lengkap sebanyak 487 responden. Data sekunder diperoleh dari buku laporan Dinas PU Kabupaten dan petugas lapangan. Pengelompokan data didasarkan pada pelaksanaan pengelolaan irigasi yang penerapannya menggunakan Peraturan Pemerintah/Peraturan Daerah tentang irigasi dan peraturan adat istiadat setempat atas pengisian kuesioner untuk masing-masing Daerah Irigasi (DI). Pengelompokan 5 (lima) Pola ditentukan berdasarkan kemurnian dan dominasi diantara Peraturan Pemerintah/Perda tentang irigasi serta peraturan adat istiadat setempat pada Daerah Irigasi (DI).

Pemrosesan data dengan analisis *Structural Equation Model* (SEM) yang berbasis *covarian* atau *Component Base SEM* menggunakan *software Smart PLS*. Wold (1985) menyatakan bahwa *Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang kuat karena tindakan diperlukan banyak asumsi dan tidak harus berdistribusi normal multivariate.

SWOT adalah suatu cara untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara otomatis dalam rangka merumuskan strategi. Oleh karenanya, dengan berbagai kemungkinan pengambilan keputusan yang sudah ada dapat dilakukan perumusan strategi dengan analisis SWOT. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*), tetapi secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Cara untuk memaksimalkan peluang dengan memanfaatkan kekuatan yang ada dalam

mendukung kebijakan dan perlu dilakukan secara agresif. Kemudian untuk meminimalkan ancaman dapat dilakukan dengan memaksimalkan kekuatan dan peluang untuk mengatasi ancaman.

Langkah tahapan dalam kerangka berpikir dilakukan sebagai berikut :

(i) memulai dengan penyebaran kuesioner ke wilayah kecil di Kabupaten Sragen; (ii) melakukan uji coba penerapan penelitian pada wilayah kecil; (iii) melakukan penyebaran kuesioner ke wilayah besar melalui Pejabat Daerah di 12 Provinsi dan 37 Kabupaten; (iv) menyerahkan kuesioner ke responden melalui Pejabat Daerah; (v) mengembalikan kuesioner ke Pejabat Daerah; (vi) melakukan pengujian dengan metode SEM; (vii) menganalisis hasil (viii) melakukan SWOT untuk menentukan strategi dalam pengambilan keputusan kebijakan pengelolaan irigasi.

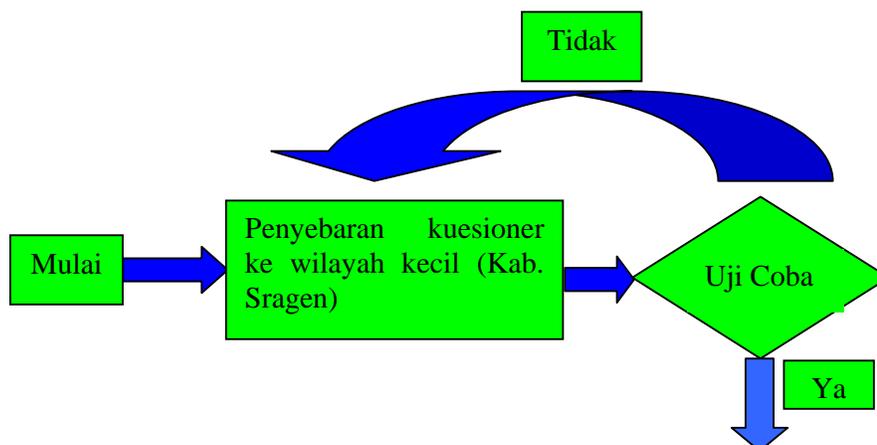
Kriteria dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 (lima) Pola sebagai berikut :

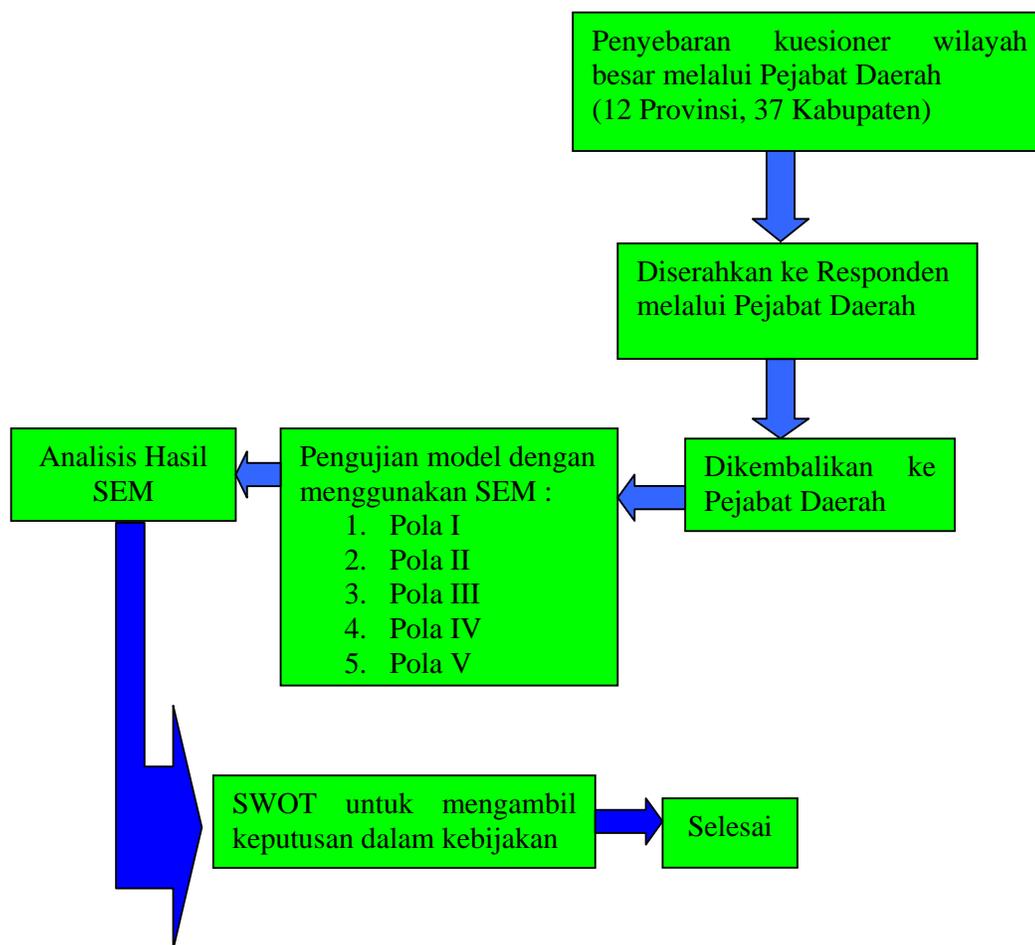
- Pola I : Pelaksanaan pengelolaan irigasi didasarkan Peraturan Pemerintah / Peraturan Daerah tentang irigasi dengan peraturan adat – istiadat setempat.
- Pola II : Pelaksanaan pengelolaan irigasi didasarkan pada pengelompokan isian kuesioner dengan menggunakan peraturan adat – istiadat setempat.
- Pola III : Pelaksanaan pengelolaan irigasi didasarkan pada pengelompokan isian kuesioner dengan menggunakan Peraturan Pemerintah / Peraturan Daerah tentang irigasi.
- Pola IV : Pelaksanaan pengelolaan irigasi didasarkan pada pengelompokan isian kuesioner dari sejumlah

Daerah Irigasi (DI) provinsi melebihi 50 % menggunakan Peraturan Pemerintah / Peraturan Daerah tentang irigasi.

- Pola V : Pelaksanaan pengelolaan irigasi didasarkan pada pengelompokan isian kuesioner dari sejumlah Daerah Irigasi (DI) provinsi melebihi 50 % menggunakan adat - istiadat setempat.

Bagan kerangka berfikir penelitian diilustrasikan seperti dalam Gambar 2.6.





Gambar 2.6 Bagan Kerangka Berpikir

2.3.1 Structural Equation Modelling

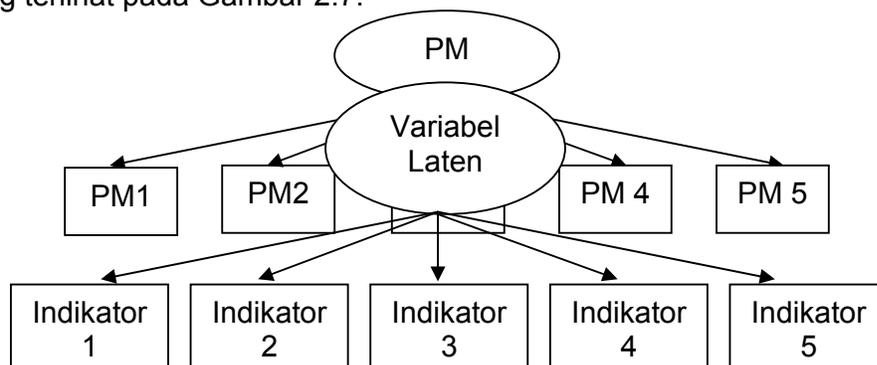
Structural Equation Modelling (SEM) merupakan gabungan dari dua metode statistik yaitu analisis faktor (*factor analysis*) dengan model persamaan simultan (*simultaneous equation modelling*). Penggunaan *Structural Equation Modelling (SEM)* sebagai alat analisis telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Ada dua model *SEM* yang banyak digunakan saat ini yaitu, *SEM* berbasis *covariance* yang diwakili oleh *software* AMOS dan LISREL dan *SEM* berbasis *variance* atau disebut juga

Component Based SEM dengan software antara lain Smart PLS dan PLS graph.

2.3.1.1 SEM Berbasis Covariance

Covariance based SEM (CBSEM) pertama kali dikembangkan oleh Joreskog (1973), Keesling (1972), dan Wiley (1973). Dengan menggunakan fungsi *Maximum Likelihood* (ML), CBSEM berusaha meminimumkan perbedaan antara sampel covariance dan covariance yang diprediksi oleh model teoritis sehingga proses estimasi menghasilkan matrik covariance dari data yang diobservasi.

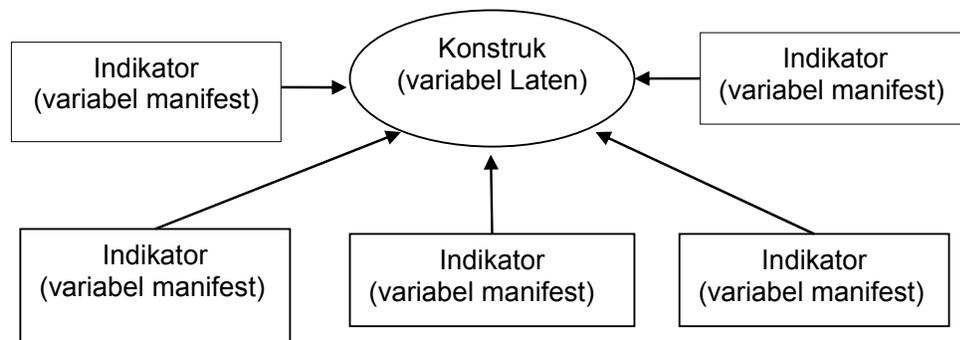
Kebaikan dalam penggunaan CBSEM sangat dipengaruhi oleh asumsi parametrik yang harus dipenuhi seperti variabel yang diobservasi memiliki multivariate *normal distribution* dan observasi harus independen satu sama lain. Chou and Bentler (1985) menyatakan bahwa jumlah sampel yang kecil tidak *asymtotic* (tidak mendekati nilai nol) dapat memberikan hasil estimasi parameter dan model statistik yang tidak baik. Selain itu CBSEM mengharuskan dalam membentuk variabel laten, indikator-indikatornya bersifat refleksif atau dengan kata lain indikator-indikator tersebut dipandang sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten sehingga perubahan dalam satu item atau indikator akan berakibat pada perubahan indikator lainnya dengan arah yang sama. Berikut ini adalah indikator refleksif seperti yang terlihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 : Konstruk dengan indikator refleksif

Tetapi dalam kenyataan yang sesungguhnya indikator dapat pula berbentuk formatif. Dalam model formatif, indikator dipandang sebagai variabel yang mempengaruhi variabel laten.

Apabila bentuk indikator ini diterapkan dalam *CBSEM* akan menghasilkan model yang *unidentified* yang berarti terdapat *covariance* bernilai nol. Indikator formatif seperti yang terlihat pada Gambar 2.8.



Gambar 2.8 : Konstruk dengan indikator formatif

2.3.1.2 SEM Berbasis *Component* atau *Variance - PLS*

Dengan pendekatan *variance based* atau *component based* dengan *PLS* orientasi bergeser dari menguji model kausalitas/teori ke *component based predictive* model. *CBSEM* lebih berorientasi pada model building yang dimaksudkan untuk menjelaskan semua *covariance* dari semua *observed indicators*, sedangkan tujuan *PLS* adalah prediksi. *PLS* dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator refleksif dan indikator formatif. Dapat disimpulkan bahwa jika model struktural dan model

pengukuran yang dihipotesiskan benar maka *covariance based SEM* memberikan estimasi optimal dari parameter model. Ini ideal untuk konfirmasi model dan estimasi kebenaran parameter populasi. Namun demikian untuk tujuan prediksi dan pandangan *epistemic* dari data ke teori, properti data yang ada, tingkat pengetahuan teoritis dan pengembangan pengukuran, pendekatan *PLS* akan lebih cocok.

Secara filosofis perbedaan antara *covariance based SEM* dengan *component based SEM* adalah apakah kita akan menggunakan model persamaan struktural untuk menguji teori atau pengembangan teori untuk tujuan prediksi (Anderson dan Gerbing, 1988).

2.3.1.3 Model Spesifikasi Dengan *PLS*

Model analisis jalur semua variabel laten dalam *PLS* terdiri dari tiga set hubungan yaitu :

1. *Inner model* yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lainnya (*structural model*).
2. *Outer model* yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikator atau variabel manifestnya (*measurement model*).
3. *Weight relation* adalah nilai dari variabel laten yang diestimasi dalam *PLS*.

2.3.1.3.1 *Inner Model*

Inner model menggambarkan hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lainnya berdasarkan *substantive theory*. Model persamaannya dapat ditulis seperti ini :

$$\eta = \beta_0 + \beta \eta_1 + \Gamma \xi + \zeta \dots\dots\dots(2.20)$$

Dimana :

η : Vektor endogen (dependen) variabel laten,

ξ : Vektor variabel laten eksogen

ζ : Vektor variabel residual (*unexplained variance*).

Sedangkan untuk hubungan antar variabel laten, η dapat dispesifikasikan sebagai berikut :

$$\eta_j = \sum_i \beta_{ji} \eta_i + \sum_i \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j \dots\dots\dots (2.21)$$

Dimana :

β_{ji} ; γ_{jb} : Koefisien jalur yang menghubungkan prediktor endogen dan variabel laten eksogen ξ dan η sepanjang range i dan b.

ζ : Inner residual variabel.

2.3.1.3.2 Outer Model

Outer model sering juga disebut *outer relation* atau *measurement model* mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator refleksif dapat ditulis persamaannya seperti berikut :

$$x = \Lambda_x \xi + \varepsilon_x \dots\dots\dots (2.22)$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon_y \dots\dots\dots (2.23)$$

Dimana :

x : Variabel manifest atau manifest variabel untuk eksogen (ξ).

y : Indikator manifest atau manifest variabel untuk variabel laten endogen (η).

Λ_x ; Λ_y : Matrik *loading* koefisien regresi sederhana dari variabel

laten dan indikator.

$\varepsilon_x ; \varepsilon_y$: Kesalahan pengukuran.

Untuk blok dengan indikator formatif dapat ditulis persamaannya sebagai berikut :

$$\xi = \Pi_{\xi} x + \delta_{\xi} \dots\dots\dots (2.24)$$

$$\eta = \Pi_{\eta} y + \delta_{\eta} \dots\dots\dots (2.25)$$

Dimana :

η : Vektor endogen (dependen) variabel laten,

ξ : Vektor variabel laten eksogen

ζ : Vektor variabel residual (*unexplained variance*).

$\Pi_{\xi} x ; \Pi_{\eta} y$: Koefisien regresi berganda variabel laten dan blok indikator

$\delta_{\xi} ; \delta_{\eta}$: Residual dari regresi.

2.3.1.4 Weight Relation

Inner dan *outer* model memberikan spesifikasi yang diikuti dalam estimasi algoritma *PLS*. Disini diperlukan definisi *weight relation*. Nilai kasus untuk setiap variabel laten diestimasi dalam *PLS* sebagai berikut :

$$\xi_b = \sum_{kb} w_{kb} x_{kb} \dots\dots\dots (2.26)$$

$$\eta_i = \sum_{ki} w_{ki} y_{ki} \dots\dots\dots (2.27)$$

Dimana :

w_{kb} : Koefisien *weight* untuk estimasi variabel laten exogen.

w_{ki} : Koefisien *weight* untuk estimasi variabel laten endogen.

ξ_b : Vektor variabel laten eksogen.

η_i : Variabel laten endogen.

Dalam penelitian disertasi ini terdapat 5 variabel laten yang terdiri dari 1 variabel laten eksogen yaitu Perilaku Masyarakat (PM) dan 4 variabel laten endogen diantaranya perilaku masyarakat (PM), pelayanan air irigasi (PAI), kondisi fisik jaringan irigasi (KFJ), partisipasi pengelolaan irigasi (PPI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Variabel eksogen adalah variabel dalam suatu model yang tidak dipengaruhi variabel lainnya sedangkan variabel endogen dipengaruhi oleh variabel lainnya.

2.3.1.5 Evaluasi Model

Model pengukuran atau outer model dengan indikator reflektif dievaluasi dengan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk *block* indikator. Sedangkan *outer* model dengan formatif indikator dievaluasi berdasarkan *substantive contentnya* yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansi dari ukuran *weight* tersebut (Chin, 1998). Model struktural atau *inner* model dievaluasi dengan melihat persentase varians yang dijelaskan yaitu dengan melihat nilai R^2 untuk konstruk laten *dependent* dengan menggunakan ukuran Stone-Giesser Q *Squares test* (Stone, 1974; Geisser, 1975) dan juga melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Stabilitas dari estimasi ini dievaluasi dengan menggunakan uji T-statistik yang didapat lewat prosedur *bootstrapping*.

Convergent validity dianalisis untuk variabel eksogen dan endogen hubungan antara variabel laten dan manifest dan nilai koefisien regresi < 0,50 *didrop* dari analisis, selanjutnya dianalisis hubungan antara variabel

laten eksogen dan endogen dari nilai T-statistik > 1,96 ($\alpha = 0,05$), Sudjana (1982).

Discriminant validity dianalisis pada nilai *cross loading* antara indikator dengan *construct* dan tahap selanjutnya membandingkan *squares root of average variance extracted (AVE)* :

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i Var(\varepsilon_i)} \dots\dots\dots (2.28)$$

Dimana :

$$\lambda_i : \text{Component loading ke indikator dan } var(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2.$$

Werts, at. all (1974) menyatakan bahwa *composite reliability* dari *block indicator* yang mengukur suatu *construct* dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu *internal consistency*. Dengan menggunakan *output* yang dihasilkan *PLS* maka *composite reliability* dapat dihitung dengan rumus :

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)} \dots\dots\dots (2.29)$$

Dimana :

$$\lambda_i : \text{component loading ke indikator}$$

$$Var(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2 \dots\dots\dots (2.30)$$

Inner model digunakan untuk menilai pengaruh *variabel* laten *independent* terhadap *variable* laten *dependent* dengan rumus :

$$f^2 = \frac{R^2_{included} - R^2_{excluded}}{1 - R^2_{included}} \dots\dots\dots (2.31)$$

Dimana :

f : Pengaruh variabel laten laten Independent

terhadap variabel laten dependent

$R^2_{included}$: *R-squares* dari variabel laten Independent

$R^2_{excluded}$: *R-squares* dari variabel laten dependent

R : Koefisien korelasi

2.3.1.6 Analisis Reliabilitas dan Validitas

Variabel atau disebut juga dengan konstruk dalam suatu penelitian kadangkala konstruk yang multi dimensi maka konstruk multi dimensi berarti bahwa suatu variabel atau konstruk diukur dengan beberapa dimensi sedangkan untuk masing – masing dimensi diukur melalui beberapa indikator – indikator sehingga pengukuran dimensi dengan faktor – faktornya disebut dengan first order konstruk, sedangkan pengukuran variabel dengan dimensi – dimensinya disebut second order konstruk (Imam Ghazali, 2006).

Variabel konstruk dan manifest dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan nilai R- square, jika semakin banyak variabel konstruk yang dipilih maka cenderung akan berpengaruh terhadap besarnya nilai R-square yang mengecil. Jadi nilai R-square kecil menunjukkan bahwa hubungan antara variabel konstruk eksogen (independen) dengan variabel konstruk endogen (dependen) memiliki nilai korelasi yang kecil. Dengan demikian dapat diartikan bahwa variabel konstruk independen kurang berpengaruh terhadap variabel konstruk dependen. Dalam penelitian ini yang diharapkan variabel konstruk PM, PAI, KFJ, dan PPI berpengaruh terhadap variabel konstruk PJI. Berdasarkan uji coba penyebaran kuesioner di Kabupaten Sragen dengan jumlah sampel responden sebanyak 60 orang untuk 5 (lima) variabel konstruk dan 5 (lima) variabel manifest dengan alat analisis SEM, dihasilkan nilai R- square yang cukup tinggi.

Adapun alternatif 5 (lima) jawaban untuk observed variable (variabel manifest/indikator) yang dipakai dengan skala Likert's Summated Ratings (LSR) sebagai berikut :

1 = Buruk sekali

2 = Buruk

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Baik sekali

Indikator – indikator yang dipergunakan dalam penelitian model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal terdapat 5 (lima) variabel konstruk sebagai berikut :

1. Perilaku masyarakat
 - a. Peranan masyarakat mengawasi pengambilan air irigasi pada saluran primer/sekunder diluar sistem (ilegal) pada musim kemarau.
 - b. Kepatuhan terhadap SK Bupati tentang pola tanam.
 - c. Kedisiplinan menjaga pola operasi tinggi bukaan pintu pada saluran primer, sekunder dan penyerahan diperbatasan pada musim kemarau.
 - d. Kepatuhan para Petani dalam membayar IPAIR.
 - e. Kepedulian penggunaan air irigasi pada bagian hulu, tengah dan hilir dimusim kemarau.
2. Pelayanan air irigasi
 - a. Penyusunan rencana pola operasi air irigasi dimusim kemarau.
 - b. Distribusi air pada saluran primer dan sekunder dimusim kemarau.

- c. Pemberian air irigasi dari saluran tersier ke petak – petak sawah dimusim kemarau.
- d. Sistem giliran / gilir giring pada saat ketersediaan air irigasi terbatas dimusim kemarau.
- e. Penanganan keluhan dan konflik pengaturan air irigasi dilapangan

3. Kondisi fisik jaringan irigasi

- a. Penanganan kebocoran air pada saluran dan bangunan irigasi.
- b. Pengamanan saluran dan bangunan irigasi.
- c. Pemeliharaan fisik jaringan irigasi yang dilaksanakan.
- d. Fungsi saluran dan bangunan irigasi.
- e. Pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi.

4. Partisipasi pengelolaan irigasi

- a. Pelaksanaan operasi jaringan irigasi.
- b. Pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi.
- c. Pelaksanaan pembangunan jaringan irigasi.
- d. Pelaksanaan peningkatan dan pengembangan jaringan irigasi.
- e. Pelaksanaan rehabilitasi jaringan irigasi.

5. Pengelolaan jaringan irigasi

- a. Kepedulian masyarakat dalam pengelolaan irigasi.
- b. Profesionalisme tenaga pengelola irigasi.
- c. Mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi.
- d. Kejelasan tugas pokok dan fungsi organisasi pengelolaan irigasi.

- e. Tersedianya dana operasi dan pemeliharaan irigasi yang memadai.

2.3.1.7 Variabel Dengan First Order

Dalam model refleksif indikator atau manifest dipandang variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten sesuai dengan teori pengukuran atau *classical test theory*, dan menurut Nunnally (1967) pengukuran adalah melekat angka pada suatu obyek untuk menggambarkan kuantitas atribut dari obyek tersebut, oleh karena itu angka tadi harus menunjukkan pola *inter – correlation* agar dapat diterima sebagai pengukuran sehingga pada model indikator refleksif, indikator – indikator pada suatu konstruk (variabel laten) dipengaruhi oleh konsep yang sama.

Menurut Fornell dan Bookstein (1982) bahwa konstruk perilaku masyarakat, pelayanan air irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi, partisipasi pengelolaan irigasi, pengelolaan jaringan irigasi umumnya dipandang sebagai faktor yang menimbulkan sesuatu yang kita amati, sehingga indikatornya bersifat refleksif, maka dengan demikian semua variabel laten pada penelitian ini mempengaruhi variabel manifest (indikator), dan 5 (lima) indikator untuk masing – masing variabel konstruk sebagai berikut :

1. Variabel Perilaku Masyarakat (PM)
 - a. Peranan masyarakat mengawasi pengambilan air irigasi pada saluran primer / sekunder diluar sistem (ilegal) pada musim kemarau :
 - 1) Baik Sekali = 90% debit terkendali

- 2) Baik = 80% debit terkendali
- 3) Cukup = 60% debit terkendali
- 4) Buruk = 30% debit terkendali
- 5) Buruk Sekali = 10% debit terkendali

b. Kepatuhan terhadap SK Bupati tentang pola tanam :

- 1) Baik Sekali = 90% dilaksanakan sesuai ketentuan
- 2) Baik = 80% dilaksanakan sesuai ketentuan
- 3) Cukup = 60% dilaksanakan sesuai ketentuan
- 4) Buruk = 30% dilaksanakan sesuai ketentuan
- 5) Buruk Sekali = 10% dilaksanakan sesuai ketentuan

c. Kedisiplinan menjaga pola operasi tinggi bukaan pintu pada saluran primer, sekunder dan penyerahan di perbatasan pada musim kemarau :

- 1) Baik Sekali = 90% mentaati pola operasi pintu
- 2) Baik = 80% mentaati pola operasi pintu
- 3) Cukup = 60% mentaati pola operasi pintu
- 4) Buruk = 30% mentaati pola operasi pintu
- 5) Buruk Sekali = 10% mentaati pola operasi pintu

d. Kepatuhan para Petani dalam membayar IPAIR :

- 1) Baik Sekali = 90% pembayaran IPAIR setiap panen
- 2) Baik = 80% pembayaran IPAIR setiap panen
- 3) Cukup = 60% pembayaran IPAIR setiap panen
- 4) Buruk = 30% pembayaran IPAIR setiap panen
- 5) Buruk Sekali = 10% pembayaran IPAIR setiap panen

e. Kepedulian penggunaan air irigasi pada bagian hulu, tengah dan hilir di musim kemarau:

- 1) Baik Sekali = 90% luas daerah irigasi terairi
- 2) Baik = 80% luas daerah irigasi terairi
- 3) Cukup = 60% luas daerah irigasi terairi
- 4) Buruk = 30% luas daerah irigasi terairi
- 5) Buruk Sekali= 10% luas daerah irigasi terairi

2. Variabel Pelayanan Air Irigasi (PAI)

a. Penyusunan rencana pola operasi air irigasi di musim kemarau :

- 1) Baik Sekali = 90% kebutuhan airnya terpenuhi
- 2) Baik = 80% kebutuhan airnya terpenuhi
- 3) Cukup = 60% kebutuhan airnya terpenuhi
- 4) Buruk = 30% kebutuhan airnya terpenuhi
- 5) Buruk Sekali= 10% kebutuhan airnya terpenuhi

b. Distribusi air pada saluran primer dan sekunder di musim kemarau :

- 1) Baik Sekali = 90% air tersalurkan pada daerah irigasi
- 2) Baik = 80% air tersalurkan pada daerah irigasi
- 3) Cukup = 60% air tersalurkan pada daerah irigasi
- 4) Buruk = 30% air tersalurkan pada daerah irigasi
- 5) Buruk Sekali= 10% air tersalurkan pada daerah irigasi

c. Pemberian air irigasi dari saluran tersier ke petak-petak sawah di musim kemarau :

- 1) Baik Sekali = 90% petak sawah terairi
- 2) Baik = 80% petak sawah terairi
- 3) Cukup = 60% petak sawah terairi
- 4) Buruk = 30% petak sawah terairi
- 5) Buruk Sekali= 10% petak sawah terairi

d. Sistem giliran /gilir giring pada saat ketersediaan air irigasi

terbatas di musim kemarau :

- 1) Baik Sekali = 90% masyarakat pada daerah irigasi menyepakati
- 2) Baik = 80% masyarakat pada daerah irigasi menyepakati
- 3) Cukup = 60% masyarakat pada daerah irigasi menyepakati
- 4) Buruk = 30% masyarakat pada daerah irigasi menyepakati
- 5) Buruk Sekali= 10% masyarakat pada daerah irigasi menyepakati

e. Penanganan keluhan dan konflik pengaturan air irigasi di lapangan :

- 1) Baik Sekali = 90% dapat teratasi permasalahannya
- 2) Baik = 80% dapat teratasi permasalahannya
- 3) Cukup = 60% dapat teratasi permasalahannya
- 4) Buruk = 30% dapat teratasi permasalahannya
- 5) Buruk Sekali= 10% dapat teratasi permasalahannya

3. Variabel Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ)

a. Penanganan kebocoran air pada saluran dan bangunan irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% berfungsi dengan baik dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi
- 2) Baik = 80% berfungsi dengan baik dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi

- 3) Cukup = 60% berfungsi dan air mengalir kurang sesuai debit air rencana operasi
- 4) Buruk = 30% berfungsi dan air mengalir tidak sesuai debit air rencana operasi
- 5) Buruk Sekali = 10% berfungsi dan air mengalir sangat tidak sesuai debit air rencana operasi

b. Pengamanan saluran dan bangunan irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% terlindungi / aman dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi
- 2) Baik = 80% terlindungi / aman dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi
- 3) Cukup = 60% terlindungi / aman dan air mengalir kurang sesuai debit air rencana operasi
- 4) Buruk = 30% terlindungi / aman dan air mengalir tidak sesuai debit air rencana operasi
- 5) Buruk Sekali = 10% terlindungi / aman dan air mengalir sangat tidak sesuai debit air rencana operasi

c. Pemeliharaan fisik jaringan irigasi yang dilaksanakan :

- 1) Baik Sekali = 90% terpelihara dengan baik dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi
- 2) Baik = 80% terpelihara dengan baik dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi
- 3) Cukup = 60% terpelihara dan air mengalir kurang sesuai debit air rencana operasi
- 4) Buruk = 30% terpelihara dan air mengalir tidak sesuai debit air rencana operasi

5) Buruk Sekali = 10% terpelihara dan air mengalir sangat tidak sesuai debit air rencana operasi

d. Fungsi saluran dan bangunan irigasi :

1) Baik Sekali = 90% berfungsi dengan baik dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi

2) Baik = 80% berfungsi dengan baik dan air mengalir sesuai debit air rencana operasi

3) Cukup = 60% berfungsi dan air mengalir kurang sesuai debit air rencana operasi

4) Buruk = 30% berfungsi dan air mengalir tidak sesuai debit air rencana operasi

5) Buruk Sekali = 10% berfungsi dan air mengalir sangat tidak sesuai debit air rencana operasi

e. Pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi :

1) Baik Sekali = Setengah Bulan Sekali

2) Baik = Satu Bulan Sekali

3) Cukup = Tiga Bulan Sekali

4) Buruk = Enam Bulan Sekali

5) Buruk Sekali = Satu Tahun Sekali

4. Variabel Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI)

a. Pelaksanaan operasi jaringan irigasi :

1) Baik Sekali = 90% masyarakat terlibat dalam kegiatan

2) Baik = 80% masyarakat terlibat dalam kegiatan

- 3) Cukup = 60% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 4) Buruk = 30% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 5) Buruk Sekali = 10% masyarakat terlibat dalam kegiatan

b. Pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 2) Baik = 80% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 3) Cukup = 60% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 4) Buruk = 30% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 5) Buruk Sekali = 10% masyarakat terlibat dalam kegiatan

c. Pelaksanaan pembangunan jaringan irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 2) Baik = 80% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 3) Cukup = 60% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 4) Buruk = 30% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 5) Buruk Sekali = 10% masyarakat terlibat dalam kegiatan

d. Pelaksanaan peningkatan dan pengembangan jaringan irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 2) Baik = 80% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 3) Cukup = 60% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 4) Buruk = 30% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 5) Buruk Sekali = 10% masyarakat terlibat dalam kegiatan

e. Pelaksanaan rehabilitasi jaringan irigasi:

- 1) Baik Sekali = 90% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 2) Baik = 80% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 3) Cukup = 60% masyarakat terlibat dalam kegiatan
- 4) Buruk = 30% masyarakat terlibat dalam kegiatan

5) Buruk Sekali= 10% masyarakat terlibat dalam kegiatan

5. Variabel Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI)

a. Kepedulian Masyarakat dalam pengelolaan irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% merasa memiliki&bertanggung jawab
- 2) Baik = 80% merasa memiliki&bertanggung jawab
- 3) Cukup = 60% merasa memiliki&bertanggung jawab
- 4) Buruk = 30% merasa memiliki&bertanggung jawab
- 5) Buruk Sekali= 10% merasa memiliki&bertanggung jawab

b. Profesionalitas tenaga pengelola irigasi:

- 1) Baik Sekali = 90% tenaganya terdidik dan berpengalaman
- 2) Baik = 80% tenaganya terdidik dan berpengalaman
- 3) Cukup = 60% tenaganya terdidik dan berpengalaman
- 4) Buruk = 30% tenaganya terdidik dan berpengalaman
- 5) Buruk Sekali = 10% tenaganya terdidik dan berpengalaman

c. Mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi :

- 1) Baik Sekali = 90% daerah irigasi berfungsi dengan baik
- 2) Baik = 80% daerah irigasi berfungsi dengan baik
- 3) Cukup = 60% daerah irigasi berfungsi dengan baik
- 4) Buruk = 30% daerah irigasi berfungsi dengan baik
- 5) Buruk Sekali = 10% daerah irigasi berfungsi dengan baik

d. Kejelasan tugas pokok dan fungsi organisasi pengelolaan irigasi

:

- 1) Baik Sekali = 90% programnya terealisasi dengan baik
- 2) Baik = 80% programnya terlaksana dengan baik
- 3) Cukup = 45% programnya terlaksana dengan baik
- 4) Buruk = 30% programnya terlaksana dengan baik
- 5) Buruk Sekali = 10% programnya terlaksana dengan baik

e. Tersedianya dana operasi dan pemeliharaan irigasi yang

memadai :

- 1) Baik Sekali = 90% dananya tersedia setiap tahun
- 2) Baik = 80% dananya tersedia setiap tahun
- 3) Buruk = 30% dananya tersedia setiap tahun
- 4) Buruk Sekali = 10% dananya tersedia setiap tahun

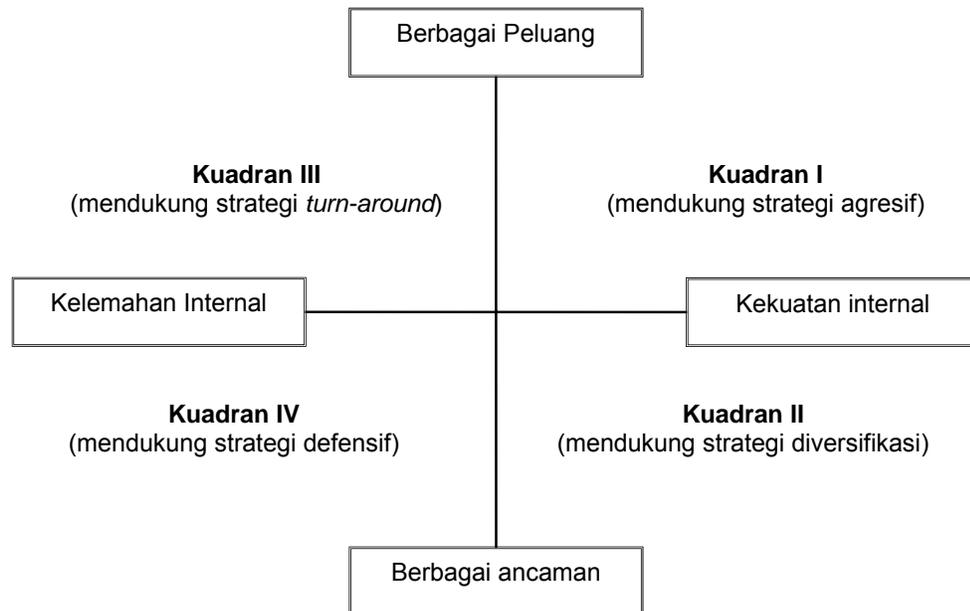
2.3.2 SWOT

Analisis *SWOT* adalah suatu cara untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis dalam rangka merumuskan suatu strategi. Analisis pemecahan masalah adalah suatu pendekatan sistematis untuk menemukan penyebab dari suatu masalah. Menurut Suge dalam *The Fifth discipline: The Art and Practice of Learning Organization*, 1980 menyebutkan "*The Greatest danger in Fines turbulence is not turbulence it self, It is to act wait yesterday's logic*".

Membuat keputusan untuk memilih alternatif strategi sebaiknya dilakukan setelah diketahui terlebih dahulu posisi untuk kondisi saat ini berada pada kuadran sebelah mana, sehingga strategi yang dipilih merupakan strategi yang paling tepat karena sesuai dengan kondisi internal dan eksternal yang dimiliki.

Posisi untuk kondisi dapat dikelompokkan dalam 4 kuadran seperti yang terlihat pada Gambar 2.3, yaitu: kuadran I, II, III, dan IV. Dengan mengetahui posisi kondisi pada kuadran yang tepat, maka dapat diambil suatu keputusan dengan lebih tepat, yaitu:

1. Jika posisi berada pada kuadran I, maka menandakan bahwa situasi ini sangat menguntungkan. Jika posisi berada pada kuadran II, maka menandakan adanya berbagai ancaman, tetapi masih dimiliki kekuatan internal.
2. Posisi pada kuadran III menunjukkan peluang yang sangat besar tetapi terdapat kelemahan internal.
3. Posisi pada kuadran IV menunjukkan situasi yang sangat tidak menguntungkan.



Gambar 2.9. Posisi pada berbagai kondisi

(Marimin,2004)

Dengan mengetahui posisi pengelolaan suatu irigasi pada kuadran yang tepat maka pengelola dapat mengambil keputusan dengan tepat sesuai penjelasan di bawah ini :

a. Kuadran I

Pada kuadran I menunjukkan suatu situasi yang sangat menguntungkan dengan mengoptimalkan kekuatan internal untuk meraih berbagai peluang. Strategi yang harus diterapkan pada posisi ini melalui kebijakan yang agresif.

b. Kuadran II

Pada kuadran II menandakan situasi yang kurang menguntungkan karena terdapat suatu ancaman yang harus dihindari dengan mendayagunakan secara optimal kekuatan internal yang dimiliki dari berbagai pengalaman maupun pelatihan-pelatihan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi untuk meraih peluang.

c. Kuadran III

Pada kuadran III menggambarkan situasi dimana terdapat peluang yang sangat besar yang bisa dicapai namun terdapat kelemahan-kelemahan internal agar peluang yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal.

c. Kuadran IV

Pada kuadran IV menggambarkan situasi yang sangat sulit, karena dihadapkan pada masalah-masalah karena terdapatnya kelemahan internal serta harus menghadapi berbagai ancaman, sehingga berbagai ancaman dan kelemahan-kelemahan internal harus diminimalisir. Strategi yang diterapkan dengan cara defensif.

Proses yang harus dilakukan dalam pembuatan analisis *SWOT* dalam mengambil keputusan yang diperoleh secara tepat perlu dilakukan dengan berbagai tahapan sebagai berikut:

1. Pengambilan data, dengan mempertimbangkan hasil evaluasi faktor eksternal dan internal.
2. Kemudian dilakukan analisis dengan pembuatan matriks internal eksternal dan matriks *SWOT*.
3. Pada tahap akhir dengan pengambilan keputusan dalam rangka menentukan kebijakan pengelolaan irigasi.

2.4 Hipotesis Penelitian

Dalam menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan alat analisis Structural Equation Modelling (SEM), dan menurut Hair et al (1998) mengemukakan teknik pengujian terhadap hubungan independen secara simultan, dan pengujian SEM berguna dalam penelitian untuk menguji hubungan variabel dependen terhadap independen yang didalam hubungan tersebut terdapat variabel perantara (intervening variable).

Menurut Imam Ghozali (2005). Untuk melakukan analisis dengan SEM, diperlukan tahapan – tahapan pengolahan data.

Hipotesis penelitian model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal sebagai berikut :

Hipotesis 1 : Ada korelasi yang signifikan antara Perilaku Masyarakat (PM) terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Hipotesis 2 : Ada hubungan nilai korelasi antara variabel laten (konstruk) dengan variabel manifest (indikator) dan antar variable laten (konstruk) untuk Pola I, II, III, IV, dan V.

Hipotesis 3 : Kajian analisis akar AVE dan *discriminant validity* Pola I, II, III, IV, dan V.

Hipotesis 4 : Ada pengaruh penerapan peraturan irigasi yang signifikan terhadap pengelolaan irigasi.

Hipotesis 5 : Ada pengaruh variabel laten dengan variabel laten lainnya Pola I, II, III, IV dan V.

Menurut Pedoman Operasi Irigasi (2007), dalam mengevaluasi kinerja sistem irigasi Dit. Irigasi dan Rawa, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Departemen Pekerjaan Umum, Indeks Kinerja Sistem Irigasi dengan nilai standar sebagai berikut :

- a. 80%-100% : kinerja sangat baik
- b. 70%-79% : kinerja baik
- c. 55%-69% : kinerja kurang dan perlu perhatian
- d. < 55% : kinerja jelek dan perlu perhatian.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian disertasi ini dengan menggunakan pendekatan aspek teknis dan aspek sosial melalui metode *SEM (Structural Equation Modeling)* dan *SWOT*. Pada awalnya pengolahan data diproses melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan *Structural Equation Model* dengan metode alternatif yang berbasis *covarian* atau *Component Base SEM* dengan *software Smart PLS, PLS Graph*. Disamping itu *SEM* memiliki kemampuan untuk menggabungkan *measurement model* dengan *structural model* secara simultan dan efisien jika dibandingkan dengan teknik *multivariate* lainnya (Hair, 1998) dan penentuan perumusan strategi dengan *SWOT* yang didasarkan pada logika dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) (Rangkuti, 1998).

Metodologi penelitian dapat dilalui dengan tahapan sebagai berikut:

Tahap I. (i) mencari referensi cara penyusunan kuesioner; (ii) menentukan skala pengukuran; (ii) menyusun kuesioner.

Tahap II. (i) melakukan uji coba model SEM untuk wilayah kecil, yakni Kabupaten Sragen; (ii) melakukan konsultasi dengan pejabat daerah; (iii) mempresentasikan cara pengisian kuesioner; (iv) mendiskusikan cara pengisian kuesioner;

(v) memperbaiki isi kuesioner; (vi) menyebarkan dan mengumpulkan kuesioner.

Tahap III. (i) memproses dan menganalisis dengan metode SEM; (ii) memperoleh hasil dengan metode SEM.

Tahap IV. (i) menyebarkan kuesioner untuk wilayah besar yang terdiri dari 12 Provinsi dan 37 Kabupaten; (ii) melakukan konsultasi dengan Pejabat Daerah; (iii) mempresentasikan dan melakukan hubungan komunikasi melalui telepon atau surat; (iv) menjelaskan dan menyebarkan kuesioner oleh Pejabat Daerah; (v) mengumpulkan dan mengoreksi kuesioner oleh Pejabat Daerah; (vi) mengirim kuesioner kepada peneliti oleh Pejabat Daerah.

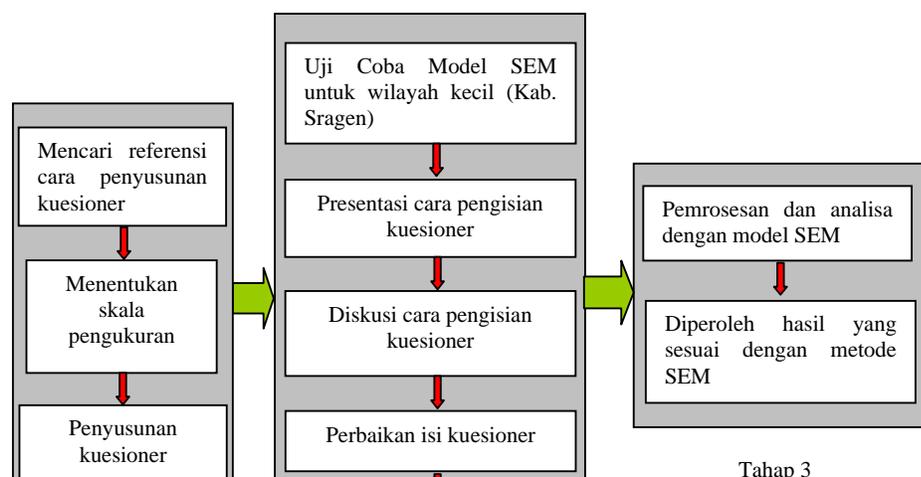
Tahap V. (i) memasukkan data ke Excel; (ii) memproses dan menganalisis hasil kuesioner dengan metode SEM.

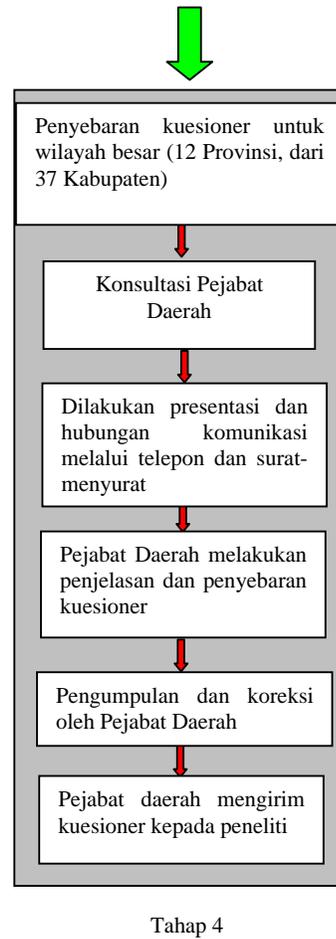
Tahap VI. Memproses dan menganalisis dengan SWOT.

Tahap VII. Menyusun penelitian.

Tahap VIII. Selesai.

Adapun metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.





Gambar 3.1. Gambar Metodologi Penelitian

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian diambil secara acak, dan lokasinya di pulau Jawa dan di luar pulau Jawa, dengan tujuan untuk mendapatkan berbagai masukan dalam pengelolaan irigasi. Untuk penelitian ini di pilih sebanyak 12 (dua belas) Provinsi (Sumatra Barat, Banten, Daerah Khusus Ibukota, Jawa Barat, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Papua, Sulawesi Tengah, Maluku, dan Kalimantan Selatan) yang terdiri dari 37 (tiga

puluh tujuh) Kabupaten yang terdiri dari 169 (seratus enam puluh sembilan) Daerah Irigasi (DI).

3.2.2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian mulai dari survei, pengumpulan data, pengiriman dan pengembalian kuesioner serta konsultasi dan wawancara dengan waktu selama 8 (delapan) bulan.

3.3. Sasaran Responden

Penentuan unit analisis yang akan di pilih berdasarkan random dari LPI, Dinas Teknis tingkat Kabupaten dan Provinsi serta Balai PSDA Wilayah Sungai yang memiliki luas areal irigasi \pm 1000 Ha. Responden yang di pilih adalah para Pejabat Eselon III dan IV Dinas Teknis Kabupaten dan Provinsi, Mantri Pengairan, Penjaga Pintu Air (PPA), Penjaga Pintu Bendung/Bendungan (PPB) dan para perwakilan Pengurus Komisi irigasi, Federasi Gabungan P3A Lintas Kabupaten, Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A) wilayah Kabupaten, Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A), Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Tokoh Masyarakat Petani Setempat termasuk para Pemberhati Himpunan Keluarga Tani Indonesia.

3.4. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah survai, sedangkan metodenya yaitu explanatory study analistis. Metode survai explanatory study adalah suatu metode penelitian yang mengambil dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Dalam penelitian ini data dan

informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner. Setelah data diperoleh, kemudian hasilnya akan dipaparkan secara explanatory study dan pada akhir penelitian akan dianalisis untuk menguji hipotesis yang diajukan pada awal penelitian ini (Effendi, 2003).

Dilihat dari penelitian ini, maka dalam penelitian model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal menitik beratkan pada hubungan antara perilaku masyarakat, pelayanan irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi, partisipasi pengelolaan irigasi dan pengelolaan jaringan irigasi. Oleh karenanya, metode yang dipakai adalah metode penelitian survei dalam bidang irigasi.

3.5. Populasi

Menurut Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat (2002) di definisikan populasi adalah himpunan keseluruhan karakteristik dari objek yang di teliti, dan pengertian lain dari populasi adalah keseluruhan atau totalitas objek psikologis yang di batasi oleh kriteria tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah para Pejabat Eselon III dan IV pada Dinas Pekerjaan Umum Bidang Pengairan Kabupaten dan Bidang Kerjasama dan Kelembagaan serta Bidang Operasi dan Pemeliharaan Provinsi, Balai PSDA Wilayah Sungai, para Mantri Pengairan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten, para Petugas Pintu Air (PPA) dan Petugas Pintu Bendung / Bendungan (PPB) serta Para Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) yaitu ; Komisi Irigasi, GP3A, IP3A, P3A dan anggota P3A dengan jumlah sampel sebanyak 650 responden.

Persyaratan jumlah data minimum 5 kali jumlah variabel manifest (Hair, 1995), sedangkan total variabel manifest dalam model ini sebanyak 25 variabel manifest, sehingga dengan 650 data telah memenuhi syarat.

Pembagian prosentase responden untuk Lembaga Pengelola Irigasi (LPI),

Data yang telah terkumpul, sebelum diproses/digunakan untuk pengembangan model, sehingga diperoleh data yang baik. Secara keseluruhan rincian responden dalam penelitian ini seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Responden

No	Responden	Jumlah Responden
1	Dinas PU Provinsi (12 Provinsi)	30
	a. Pejabat Eselon III dan IV	18
	b. Pejabat Balai PSDA Wilayah Sungai	12
2	Dinas PU Kabupaten (37 Kabupaten)	240
	a. Pejabat Eselon III dan IV	40
	b. Mantri Pengairan (MP)	50
	c. Petugas Pintu Air (PPA)	100
	d. Petugas Pintu Bendung / Bendungan (PPB)	50
3	Lembaga Pengelola Irigasi(LPI) 37 Kabupaten	380
	a. Komisi Irigasi	20
	b. GP3A	30
	c. IP3A	30
	d. P3A dan anggota P3A	300

	Jumlah Responden	487
--	-------------------------	------------

Sasaran dalam penelitian ini adalah Dinas PU Kabupaten (SubDin Pengairan Kasi, Ka.UPTD, Mantri Pengairan, PBB, PPA), Bappeda (Seksi yang membidangi pengairan), Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten, Lembaga Pengelola Irigasi (Komisi Irigasi, GP3A, IP3A, P3A), Petani (Para anggota P3A) dan Tokoh Masyarakat Petani.

Sejalan dengan permasalahan yang diteliti, yaitu; perilaku masyarakat, pelayanan air irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi, partisipasi pengelolaan irigasi, pengelolaan jaringan irigasi, daerah irigasi yang sudah melaksanakan program penyerahan pengelolaan irigasi maupun yang belum, pemberlakuan pelaksanaan pengolahan irigasi, kinerja Lembaga Pengelola Irigasi, sistem pemberian air, kepedulian masyarakat dalam irigasi, sanksi kepada para pelanggar iuran P3A, dan pemeliharaan jaringan irigasi.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan suatu metode survai, yaitu suatu metode penelitian dengan data akan mengeneralisasi populasi penelitian, dan dalam penelitian ini sumber data yang dibutuhkan antara lain :

1. Data Primer, yang diambil langsung dari unit sampling. Dalam pengambilan data primer ini dipakai alat daftar pertanyaan. Sampel primer direncanakan \pm 650 responden. Daftar pertanyaan tersebut ditujukan kepada para Pejabat Eselon III dan IV pada Dinas Pekerjaan Umum sebanyak 3 Provinsi dan para Pejabat Eselon III dan IV Dinas

Pekerjaan Umum sebanyak 10 Kabupaten, para pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) sebanyak 10 Kabupaten, dan Balai PSDA Wilayah Sungai sebanyak 4 Satuan Wilayah Sungai. Dengan *response rate* untuk Provinsi 4,62 % (30 responden), Kabupaten 36,92 % (240 responden), LPI 58,46 % (380 responden), maka diharapkan 650 responden akan mengirimkan jawaban kuisoner.

2. Data Sekunder, meliputi; peta daerah irigasi, skema jaringan irigasi, buku pedoman O&P irigasi, AD/ART P3A, Surat Keputusan Pola Tanam, yang diambil dari Dinas Pekerjaan Umum Provinsi, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten, dan Balai PSDA Wilayah Sungai. Cara pengambilan data dapat melalui surat menyurat atau datang langsung dengan memfotocopy data yang diperlukan pada Dinas yang dimaksud. dan data sekunder hanya sebagai pendukung dan penunjang data primer atau sebagai checking pengisian kuisoner responden

3.7. Uji Coba Penelitian

Uji coba penelitian dilaksanakan setelah semua daftar pertanyaan dalam kuisoner disusun, selanjutnya akan dipakai sebagai alat untuk mencari data pada unit analisis yang memiliki karakteristik populasi sesuai dengan model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal. Dalam hal ini uji coba dilaksanakan pada Kabupaten Sragen yang memiliki reputasi juara di tingkat nasional P3A dan GP3A dalam pengelolaan irigasi.

Dalam pelaksanaan uji coba dilaksanakan pada Sub Dinas Pengairan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sragen melalui tatap muka, penjelasan, tanya jawab dan pengisian kuisoner dengan mengundang semua unsur yang terlibat dan terkait dalam pengelolaan irigasi sebanyak 60 (enam

puluh) responden, dan dilanjutkan pengisian kuesioner, ternyata semua responden sangat mudah memahami dalam pengisian kuesioner.

Berdasarkan hasil uji coba ini dan di analisis ternyata format kuesioner dan semua instrumen telah layak digunakan dalam pengambilan data pada penelitian berikutnya.

3.8. Metode Pengujian Data

Hasil Penelitian sangat ditentukan jumlah kuantitas dan kualitas data, serta ketepatan metode analisis data yang dipergunakan, sedangkan kualitas data yang akan diukur dari segi validitas dan reliabilitas yang benar-benar memadai, termasuk kuantitas data yang diukur dengan tingkat pengembalian (*Respond Rate*).

Dalam menjaga kuantitas maupun kualitas data perlu dilakukan beberapa tes antara lain:

1. Tingkat Pengembalian (*Respond Rate*) yang merupakan ukuran dari seberapa besar responden mau mengisi dan menjawab daftar pertanyaan yang dikirim kepada seluruh responden. Besarnya *respond rate* ini dihitung dengan membandingkan jawaban daftar pertanyaan yang kembali di bagi dengan jumlah daftar pertanyaan yang dikirim dikalikan 100 %, dan *respond rate* yang baik untuk di analisis minimal 10% dan jika > 30% termasuk baik, dan apabila > 70% termasuk sangat baik (Earl Babbie, 1998)
2. Test Of Randomness (Uji Reliabilitas) dilakukan untuk mengetahui jawaban yang diberikan responden sebatas hanya asal menjawab atau tidak, karena sebagian besar variabel akan diukur dengan menggunakan skala ordinal, yang berarti menggunakan kecermatan dan distribusinya

mengikuti distribusi binomial. Uji Reliabilitas ini diterapkan dengan membandingkan antara distribusi frekuensi skor jawaban responden dengan distribusi frekuensi binomial harapan. Perbedaan yang cukup signifikan menunjukkan bahwa jawaban responden tidak asal menjawab dan perhitungan uji reliabilitas menggunakan *composite reliability* dari program *Parsial Least Square* (PLS).

3. *Test Of Internal Consistency* (Uji Validitas) dimaksudkan untuk mengetahui konsistensi jawaban responden yang sesungguhnya dan dapat dipercaya. Sedangkan pengujian ini dengan menggunakan *convergent validity* dan *diskriminant validity* (Imam Ghozali, 2006).

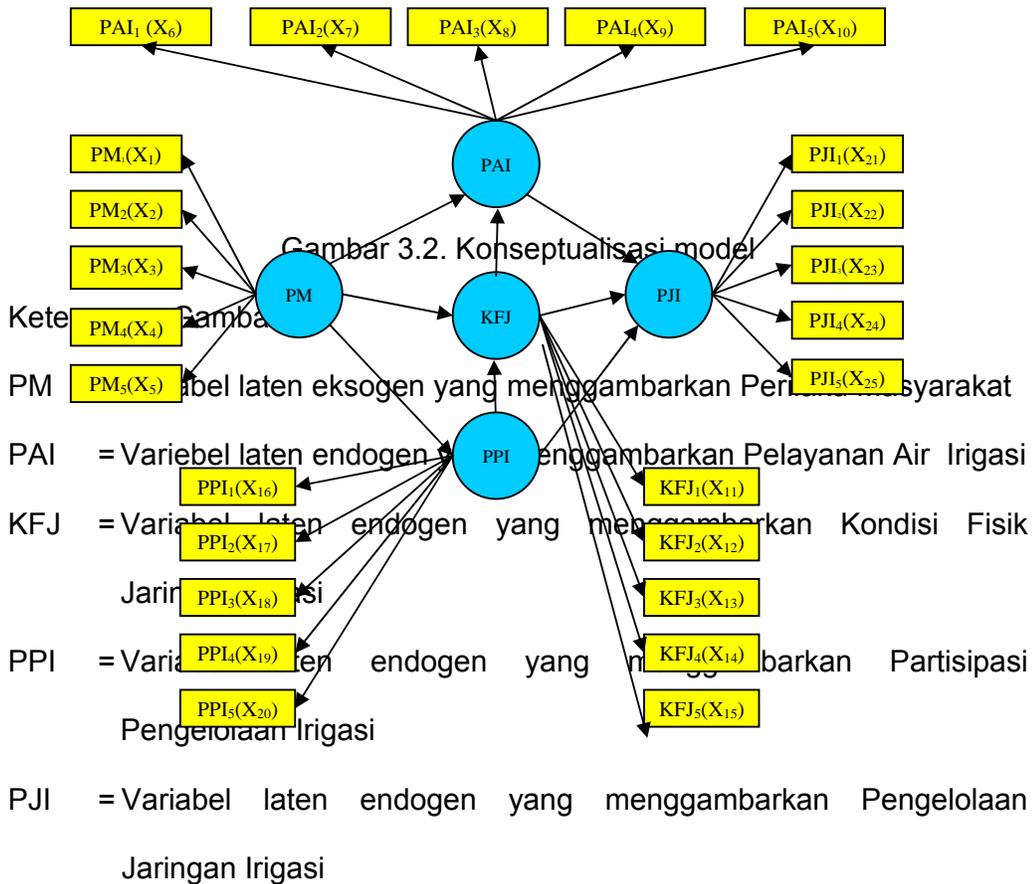
Data yang telah terkumpul dan memenuhi syarat serta mencukupi / memadai dari segi *validity* dan *reliability*, maka langkah berikutnya melakukan analisis seluruh data yang sudah terkumpul dengan sistem perhitungan secara tabulasi sesuai masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian.

3.9 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah konsep abstrak yang dapat diukur (*observed variabel*), namun demikian ada juga konsep abstrak yang tidak dapat diukur langsung (*unobserved variabel*).

Penelitian disertasi ini dimaksudkan menguji multidimensionalitas dari konstruk yang terdiri dari lima variabel yaitu Perilaku Masyarakat (PM), Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi

Pengelolaan Irigasi (PPI), dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).
 Konseptualisasi model dapat dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini:



Model dalam penelitian ini termasuk jenis Reflektif *First Order* , dengan konseptualisasi model sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini terdapat 5 (lima) faktor variabel laten yang ditunjukkan oleh 5 (lima) gambar bulat dengan notasi PM, PAI, KFJ, PPI dan PJI.
 - a. PM merupakan *unobserved variabel* dari Perilaku Masyarakat
 - b. PAI merupakan *unobserved variabel* dari Pelayanan Air Irigasi
 - c. KFJ merupakan *unobserved variabel* dari Kondisi Fisik Jaringan Irigasi
 - d. PPI merupakan *unobserved variabel* dari Partisipasi Pengelolaan Irigasi
 - e. PJI merupakan *unobserved variabel* dari Pengelolaan Jaringan Irigasi.
2. Keempat faktor ini saling berkorelasi yang ditunjukkan oleh garis dengan dua kepala anak panah.
3. Untuk 5 variabel laten terdapat 25 *observed variabel* yang ditunjukkan dengan 25 gambar persegi panjang (*rectangular / rectangle*) dengan label ($X_1 — X_{25}$).
4. Variabel manifest merupakan 25 *observed variabel* ini dihubungkan dengan faktor dengan pola sebagai berikut: $X_1 — X_5$ dihubungkan ke faktor 1 (PM); $X_6 — X_{10}$ dihubungkan ke faktor 2 (PAI); $X_{11} — X_{15}$ dihubungkan ke faktor 3 (KFJ); dan $X_{16} — X_{20}$ dihubungkan ke faktor 4 (PPI), $X_{21} — X_{25}$ dihubungkan ke faktor 5 (PJI).
5. Setiap *observed variabel* hanya dihubungkan dengan satu faktor

6. Kesalahan pengukuran (*errors of measurement*) untuk setiap *observed* variabel ($e_1 — e_{20}$) tidak berkorelasi.

Variabel diukur dengan seperangkat pertanyaan kepada responden yang intinya digunakan untuk mengukur *unobserved variabel*. Setiap konstruk terdiri dari 5 indikator konstruk (*manifest*) berupa pertanyaan menggunakan tipe jawaban skala Likert yaitu dengan 5 kategori jawaban dan setiap *observed variabel* disimbolkan X_1, X_2, \dots, X_{20} dengan memasukkan suatu nilai *error* untuk masing indikator dengan simbol e_1, e_2, \dots, e_{20} .

Adapun penilaian dari 5 (lima) jawaban untuk *observed variabel* yang di pakai dalam pengisian kuesioner dipergunakan metode penyusunan skala pengukuran dengan Likert's Summated Ratings (LSR) angka 5 = Baik sekali; 4 = Baik; 3 = Cukup; 2 = Buruk; 1 = Buruk sekali.

Variabel terdiri dari variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependent* (terikat) di mana antara variabel-variabel memiliki hubungan kausal (sebab-akibat) antara lain :

1. Variabel bebas (X) adalah variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel lain dan variabel dalam penelitian ini variabel bebasnya sebagai berikut :
 - a. Perilaku masyarakat (PM) merupakan variabel laten yang terdiri dari 5 variabel manifest ($X_1, X_2, X_3, X_4,$ dan X_5). X_1 adalah peranan masyarakat mengawasi pengambilan air irigasi pada saluran primer/sekunder di luar sistem (ilegal) pada musim kemarau, X_2 adalah kepatuhan terhadap SK Bupati tentang pola tanam, X_3 adalah kedisiplinan menjaga pola operasi tinggi bukaan pintu pada saluran primer, sekunder dan penerahan di perbatasan pada musim

kemarau, X_4 adalah kepatuhan para Petani dalam membayar IPAIR, X_5 adalah kepedulian penggunaan air irigasi pada bagian hulu, tengah, dan hilir di musim kemarau.

- b. Pelayanan Air Irigasi (PAI) merupakan variabel laten yang terdiri dari 5 variabel manifest (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5). X_1 adalah penyusunan rencana pola irigasi di musim kemarau, X_2 adalah distribusi air pada saluran primer dan sekunder di musim kemarau, X_3 adalah pemberian air irigasi dari saluran tersier ke petak-petak sawah di musim kemarau, X_4 adalah sistem giliran/gilir pada saat ketersediaan air irigasi terbatas di musim kemarau, X_5 adalah penanganan keluhan dan konflik pengaturan air irigasi di lapangan.
- c. Kondisi fisik jaringan irigasi (KFJ) merupakan variabel laten yang terdiri dari 5 variabel manifest (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5). X_1 adalah penanganan kebocoran air pada saluran dan bangunan irigasi, X_2 adalah pengamanan saluran dan bangunan irigasi, X_3 adalah pemeliharaan fisik jaringan irigasi yang dilaksanakan, X_4 adalah fungsi saluran dan bangunan irigasi, X_5 adalah pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi
- d. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) merupakan variabel laten yang terdiri dari 5 variabel manifest (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5). X_1 adalah pelaksanaan operasi jaringan irigasi, X_2 adalah pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi, X_3 adalah pelaksanaan pembangunan jaringan irigasi, X_4 adalah pelaksanaan peningkatan dan pengembangan jaringan irigasi, X_5 adalah pelaksanaan rehabilitasi jaringan irigasi.

- e. Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) merupakan variabel laten yang terdiri dari 5 variabel manifest (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5). X_1 adalah kepedulian masyarakat dalam pengelolaan irigasi, X_2 adalah profesionalitas tenaga pengelola irigasi, X_3 adalah mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi, X_4 adalah kejelasan tugas pokok dan fungsi organisasi pengelolaan irigasi, X_5 adalah tersedianya dana operasi dan pemeliharaan irigasi yang memadai.
2. Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah sasaran-sasaran dalam efisiensi dan efektifitas yang mendukung peningkatan pengaturan air irigasi secara adil dan merata di sepanjang jaringan irigasi guna peningkatan produktifitas dan pendapatan petani.

Menurut Konsorsium LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) dan PT (Perguruan Tinggi) untuk Pengelolaan Sumber Daya Air (2003), menyatakan bahwa pengelolaan irigasi adalah segala usaha pendayagunaan air irigasi yang meliputi operasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan jaringan irigasi. Dalam pengelolaan irigasi masing-masing daerah mempunyai karakteristik sistem pengelolaan irigasi yang berbeda-beda. Cara pengelolaan operasi dan pemeliharaan irigasi dilaksanakan berdasarkan adat istiadat daerah setempat. Selain itu, pelaksanaan pengelolaan operasi dan irigasi juga mengadopsi Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 tentang irigasi.

Berdasarkan hal ini, indikator konstruk Tabel 3.2 sudah mengacu pada definisi pengelolaan irigasi yang mencakup kegiatan operasi, pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, peningkatan jaringan irigasi, pengaturan air irigasi, pola tanam, dan tata tanam.

Tabel 3.2 Konstruk dan Indikator Konstruk

Konstruk	Indikator Konstruk	Kode
Perilaku Masyarakat (PM)	1. Peranan masyarakat mengawasi pengambilan air irigasi pada saluran primer/sekunder di luar sistem (ilegal) pada musim kemarau	PM ₁
	2. Kepatuhan terhadap SK Bupati tentang pola tanam	PM ₂
	3. Kedisiplinan menjaga pola operasi tinggi bukaan pintu pada saluran primer, sekunder dan penerahan di perbatasan pada musim kemarau	PM ₃
	4. Kepatuhan para Petani dalam membayar IPAIR	PM ₄
	5. Kepedulian penggunaan air irigasi pada bagian hulu, tengah, dan hilir di musim kemarau	PM ₅
Pelayanan Air Irigasi (PAI)	1. Penyusunan rencana pola irigasi di musim kemarau	PAI ₁
	2. Distribusi air pada saluran primer dan sekunder di musim kemarau	PAI ₂
	3. Pemberian air irigasi dari saluran tersier ke petak-petak sawah di musim kemarau	PAI ₃
	4. Sistem giliran/gilir pada saat ketersediaan air irigasi terbatas di musim kemarau.	PAI ₄
	5. Penanganan keluhan dan konflik pengaturan air irigasi di lapangan	PAI ₅
Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ)	1. Penanganan kebocoran air pada saluran dan bangunan irigasi	KFJ ₁
	2. Pengamanan saluran dan bangunan irigasi	KFJ ₂
	3. Pemeliharaan fisik jaringan irigasi yang dilaksanakan	KFJ ₃
	4. Fungsi saluran dan bangunan irigasi	KFJ ₄
	5. Pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi	KFJ ₅
Partisipasi	1. Pelaksanaan operasi jaringan irigasi	PPI ₁

Pengelolaan Irigasi (PPI)	2. Pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi	PPI ₂
	3. Pelaksanaan pembangunan jaringan irigasi	PPI ₃
	4. Pelaksanaan peningkatan dan pengembangan jaringan irigasi	PPI ₄
	5. Pelaksanaan rehabilitasi jaringan irigasi	PPI ₅
Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI)	1. Kepedulian masyarakat dalam pengelolaan irigasi	PJI ₁
	2. Profesionalitas tenaga pengelola irigasi	PJI ₂
	3. Mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi	PJI ₃
	4. Kejelasan tugas pokok dan fungsi organisasi pengelolaan irigasi	PJI ₄
	5. Tersedianya dana operasi dan pemeliharaan irigasi yang memadai	PJI ₅

Model dalam penelitian disertasi ini dapat dinyatakan dalam persamaan berikut :

Persamaan Struktural :

$$\eta_1 = \gamma_{1.1} \xi_1 + \zeta_1 \dots\dots\dots (3.1)$$

$$\eta_2 = \gamma_{1.2} \xi_1 + \beta_{12} \eta_1 + \zeta_2 \dots\dots\dots (3.2)$$

$$\eta_3 = \gamma_{1.3} \xi_1 + \beta_{23} \eta_2 + \zeta_3 \dots\dots\dots (3.3)$$

$$\eta_4 = \beta_{34} \eta_3 + \beta_{24} \eta_2 + \beta_{14} \eta_1 + \zeta_4 \dots\dots\dots (3.4)$$

Persamaan pengukuran variabel eksogen :

$$PM_1 = \lambda_{1,1} \xi_1 + \delta_1 \dots \dots \dots (3.5)$$

$$PM_2 = \lambda_{2,1} \xi_1 + \delta_2 \dots \dots \dots (3.6)$$

$$PM_3 = \lambda_{3,1} \xi_1 + \delta_3 \dots \dots \dots (3.7)$$

$$PM_4 = \lambda_{4,1} \xi_1 + \delta_4 \dots \dots \dots (3.8)$$

$$PM_5 = \lambda_{5,1} \xi_1 + \delta_5 \dots \dots \dots (3.9)$$

Persamaan pengukuran variabel endogen :

$$PPI_1 = \lambda_{1,1} x \eta_1 + \varepsilon_1 \dots \dots \dots (3.10)$$

$$PPI_2 = \lambda_{2,1} x \eta_1 + \varepsilon_2 \dots \dots \dots (3.11)$$

$$PPI_3 = \lambda_{3,1} x \eta_1 + \varepsilon_3 \dots \dots \dots (3.12)$$

$$PPI_4 = \lambda_{4,1} x \eta_1 + \varepsilon_4 \dots \dots \dots (3.13)$$

$$PPI_5 = \lambda_{5,1} x \eta_1 + \varepsilon_5 \dots \dots \dots (3.14)$$

$$KFJ_1 = \lambda_{6,2} x \eta_2 + \varepsilon_6 \dots \dots \dots (3.15)$$

$$KFJ_2 = \lambda_{7,2} x \eta_2 + \varepsilon_7 \dots \dots \dots (3.16)$$

$$KFJ_3 = \lambda_{8,2} x \eta_2 + \varepsilon_8 \dots \dots \dots (3.17)$$

$$KFJ_4 = \lambda_{9,2} x \eta_2 + \varepsilon_9 \dots \dots \dots (3.18)$$

$$KFJ_5 = \lambda_{10,2} x \eta_2 + \varepsilon_{10} \dots \dots \dots (3.19)$$

$$PAI_1 = \lambda_{11,3} x \eta_3 + \varepsilon_{11} \dots \dots \dots (3.20)$$

$$PAI_2 = \lambda_{12,3} x \eta_3 + \varepsilon_{12} \dots \dots \dots (3.21)$$

$$PAI_3 = \lambda_{13,3} x \eta_3 + \varepsilon_{13} \dots \dots \dots (3.22)$$

$$PAI_4 = \lambda_{14,3} x \eta_3 + \varepsilon_{14} \dots \dots \dots (3.23)$$

$$PAI_5 = \lambda_{14,3} x \eta_3 + \varepsilon_{14} \dots \dots \dots (3.24)$$

$$PJI_1 = \lambda_{16,4} x \eta_4 + \varepsilon_{16} \dots \dots \dots (3.25)$$

$$PJI_2 = \lambda_{17,4} x \eta_4 + \varepsilon_{17} \dots\dots\dots (3.26)$$

$$PJI_3 = \lambda_{18,4} x \eta_4 + \varepsilon_{18} \dots\dots\dots (3.27)$$

$$PJI_4 = \lambda_{19,4} x \eta_4 + \varepsilon_{19} \dots\dots\dots (3.28)$$

$$PJI_5 = \lambda_{20,4} x \eta_4 + \varepsilon_{20} \dots\dots\dots (3.29)$$

Berikut ini model konstruksi path yang dikonversi ke dalam model struktural.

$$PPI = \gamma_{1,1} PM + \zeta_1 \dots\dots\dots (3.30)$$

$$KFJ = \gamma_{1,2} PM + \beta_{12} PPI + \zeta_2 \dots\dots\dots (3.31)$$

$$PAI = \gamma_{1,3} PM + \beta_{23} KFJ + \zeta_3 \dots\dots\dots (3.32)$$

$$PJI = \beta_{34} PAI + \beta_{24} KFJ + \beta_{14} PPI + \zeta_4 \dots\dots\dots (3.33)$$

Spesifikasi terhadap model pengukuran adalah sebagai berikut:

Persamaan: Perilaku Masyarakat (PM)

$$PM_1 = \lambda_{1,1} PM + \delta_1 \dots\dots\dots (3.34)$$

$$PM_2 = \lambda_{2,1} PM + \delta_2 \dots\dots\dots (3.35)$$

$$PM_3 = \lambda_{3,1} PM + \delta_3 \dots\dots\dots (3.36)$$

$$PM_4 = \lambda_{4,1} PM + \delta_4 \dots\dots\dots (3.37)$$

$$PM_5 = \lambda_{5,1} PM + \delta_5 \dots\dots\dots (3.38)$$

Persamaan: Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI)

$$PPI_1 = \lambda_{1,1} x PPI + \varepsilon_1 \dots\dots\dots (3.39)$$

$$PPI_2 = \lambda_{2,1} x PPI + \varepsilon_2 \dots\dots\dots (3.40)$$

$$PPI_3 = \lambda_{3,1} x PPI + \varepsilon_3 \dots\dots\dots (3.41)$$

$$PPI_4 = \lambda_{4,1} x PPI + \varepsilon_4 \dots\dots\dots (3.42)$$

$$PPI_5 = \lambda_{5,1} x PPI + \varepsilon_5 \dots\dots\dots (3.43)$$

Persamaan: Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ)

$$KFJ_1 = \lambda_{6,2} \cdot xKFJ + \varepsilon_6 \dots\dots\dots (3.44)$$

$$KFJ_2 = \lambda_{7,2} \cdot xKFJ + \varepsilon_7 \dots\dots\dots (3.45)$$

$$KFJ_3 = \lambda_{8,2} \cdot xKFJ + \varepsilon_8 \dots\dots\dots (3.46)$$

$$KFJ_4 = \lambda_{9,2} \cdot xKFJ + \varepsilon_9 \dots\dots\dots (3.47)$$

$$KFJ_5 = \lambda_{10,2} \cdot xKFJ + \varepsilon_{10} \dots\dots\dots (3.48)$$

Persamaan: Pelayanan Air Irigasi (PAI)

$$PAI_1 = \lambda_{11,3} \cdot xPAI + \varepsilon_{11} \dots\dots\dots (3.49)$$

$$PAI_2 = \lambda_{12,3} \cdot xPAI + \varepsilon_{12} \dots\dots\dots (3.50)$$

$$PAI_3 = \lambda_{13,3} \cdot xPAI + \varepsilon_{13} \dots\dots\dots (3.51)$$

$$PAI_4 = \lambda_{14,3} \cdot xPAI + \varepsilon_{14} \dots\dots\dots (3.52)$$

$$PAI_4 = \lambda_{14,3} \cdot xPAI + \varepsilon_{14} \dots\dots\dots (3.53)$$

Persamaan: Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI)

$$PJI_1 = \lambda_{16,4} \cdot xPJI + \varepsilon_{16} \dots\dots\dots (3.54)$$

$$PJI_2 = \lambda_{17,4} \cdot xPJI + \varepsilon_{17} \dots\dots\dots (3.55)$$

$$PJI_3 = \lambda_{18,4} \cdot xPJI + \varepsilon_{18} \dots\dots\dots (3.56)$$

$$PJI_4 = \lambda_{19,4} \cdot xPJI + \varepsilon_{19} \dots\dots\dots (3.57)$$

$$PJI_5 = \lambda_{20,4} \cdot xPJI + \varepsilon_{20} \dots\dots\dots (3.58)$$

Keterangan :

PM₁₋₅ = Variabel-variabel indikator – Perilaku Masyarakat

PPI₁₋₅ = Variabel-variabel indikator – Partisipasi Pengelolaan Irigasi

KFJ₁₋₅ = Variabel-variabel indikator – Kondisi Fisik Jaringan Irigasi

PAI₁₋₅ = Variabel-variabel indikator – Pelayanan Air Irigasi

PJI_{1-5} = Variabel-variabel indikator – Pengelolaan Jaringan Irigasi

$\gamma_{1.1}$ = Koeffisien jalur dari Perilaku Masyarakat ke Partisipasi
Pengelolaan Irigasi

$\gamma_{1.2}$ = Koeffisien jalur dari Perilaku Masyarakat ke Kondisi Fisik
Jaringan Irigasi

$\gamma_{1.3}$ = Koeffisien jalur dari Perilaku Masyarakat ke Jarak dari
Pelayanan Air Irigasi

β_{12} = Koeffisien jalur dari Partisipasi Pengelolaan Irigasi ke Kondisi
Fisik Jaringan Irigasi

β_{23} = Koeffisien jalur dari Kondisi Fisik Jaringan Irigasi ke
Pelayanan Air Irigasi

β_{34} = Koeffisien jalur dari Pelayanan Air Irigasi ke Jarak dari
Pengelolaan Jaringan Irigasi

β_{24} = Koeffisien jalur dari Kondisi Fisik Jaringan Irigasi ke
Pengelolaan Jaringan Irigasi

β_{14} = Koeffisien jalur dari Partisipasi Pengelolaan Irigasi ke
Pengelolaan Jaringan Irigasi

$\lambda_{1.1-1.5}$ = Koeffisien jalur dari Perilaku Masyarakat ke PM_{1-5}

$\lambda_{1.1-5.1}$ = Koeffisien jalur dari Partisipasi Pengelolaan Irigasi PPI_{1-5}

$\lambda_{6.2-10.2}$ = Koeffisien jalur dari Kondisi Fisik Jaringan Irigasi ke KFJ_{1-6}

$\lambda_{11.3-15.3}$ = Koeffisien jalur dari Pelayanan Air Irigasi PAI_{1-5}

$\lambda_{16.4-20.4}$ = Koeffisien jalur dari Pengelolaan Jaringan Irigasi ke PJI_{1-5}

ζ_{1-5} = *Error of Measurement* variabel eksogen PM_{1-5}

ε_{1-5} = *Error of Measurement* variabel endogen PPI_{1-5}

ε_{6-10} = *Error of Measurement* variabel endogen KFJ₁₋₅

ε_{11-15} = *Error of Measurement* variabel endogen PAI₁₋₅

ε_{21-25} = *Error of Measurement* variabel endogen PJI₁₋₅

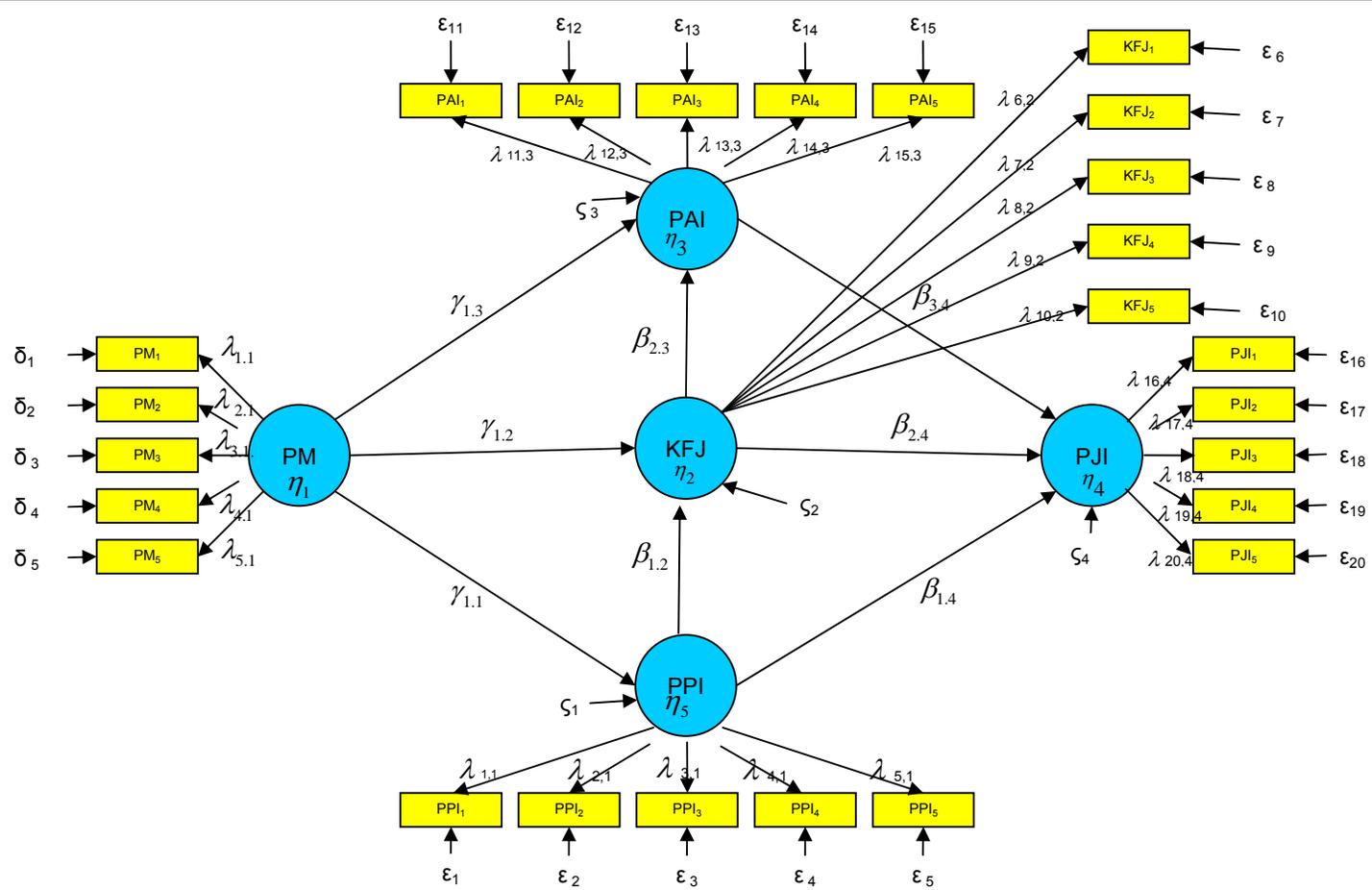
ξ_1 = Variabel leten eksogen (independen), PM₁₋₅

η_1 = Variabel leten endogen (dependen) PPI₁₋₅

η_2 = Variabel leten endogen (dependen) KFJ₁₋₅

η_3 = Variabel leten endogen (dependen) PAI₁₋₅

η_4 = Variabel leten endogen (dependen) PJI₁₋₅



Gambar 3.3 Path Diagram Model

3.10 Program Aplikasi Metode SEM

Dalam penelitian ini dipergunakan alat analisis dengan metode Structural Equation Modelling (SEM) dengan bantuan program Partial Least Square (PLS) dengan alasan sebagai berikut :

1. SEM dengan program AMOS belum dapat sekaligus menganalisis secara komprehensif hubungan antara variabel eksogen dan variabel endogen dengan menggunakan model moderating.
2. SEM dengan program LISREL telah dapat menganalisis secara komprehensif hubungan antara variabel eksogen dan variabel endogen dengan menggunakan model moderating akan tetapi membutuhkan sampel yang sangat banyak, minimal 5 (lima) kali jumlah variabel indikatornya.
3. PLS merupakan program terbaru yang dapat menjalankan model SEM dan menjelaskan hubungan antara indikator (variabel manifest) dengan variabel laten (konstruk) secara hubungan refleksif maupun hubungan secara formatif, sehingga dengan program PLS dapat menjalankan sampel dengan ukuran yang lebih sedikit (Imam Ghazali, 2006).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN

4.5 Analisis Data

Populasi dalam penelitian ini adalah para pengelola dan pelaksana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi (Dinas PU Pengairan dan LPI) yang mempunyai atasan dan bawahan secara operasional dilapangan serta berperan secara aktif dan sebagai pusat pertanggung jawaban pengelolaan irigasi baik dalam pengaturan air maupun pemeliharaan prasarana jaringan dan bangunan irigasi.

Lokasi responden dalam penelitian ini pada 12 Provinsi yang terdiri dari 37 Kabupaten dengan jumlah sampel sebanyak 487 responden meliputi ; Dinas PU (Subdin Pengairan: Kasi, Ka. UPTD, Mantri Pengairan, PBB dan PPA), Bappeda Kepala seksi yang membidangi pengairan, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan, Lembaga Pengelola Irigasi (Komisi Irigasi, GP3A, IP3A dan P3A), Petani (Para anggota P3A). Form kuesioner seperti lampiran 13 dikirim untuk 12 Provinsi sebanyak 650 responden dan yang mengembalikan isian kuesioner dan memenuhi syarat (lengkap) sebanyak 487 responden ($\pm 75\%$) dan yang tidak mengembalikan isian kuesioner sebanyak 138 responden ($\pm 21\%$), sedangkan jawaban responden yang tidak lengkap dalam pengisiannya sebanyak 25 Responden ($\pm 4\%$), seperti yang terlihat dalam Tabel 4.1, Tabel 4.2 dan Gambar 4.1.

Tabel 4.1 Komposisi Pengembalian Kuesioner Pada 12 Provinsi

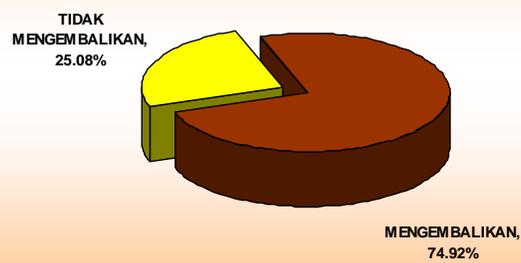
No	Responden	Jumlah Responden Yang Masuk
----	-----------	-----------------------------

1	Dinas PU Provinsi (12 Provinsi)	28
	a. Pejabat Eselon III dan IV	18
	b. Pejabat Balai PSDA Wilayah Sungai	10
2	Dinas PU Kabupaten (37 Kabupaten)	175
	a. Pejabat Eselon III dan IV	30
	b. Mantri Pengairan (MP)	35
	c. Petugas Pintu Air (PPA)	68
	d. Petugas Pintu Bendung / Bendungan (PPB)	42
3	Lembaga Pengelola Irigasi(LPI) 37 Kabupaten	284
	a. Komisi Irigasi	15
	b. GP3A	20
	c. IP3A	21
	d. P3A dan anggota P3A	228
	Jumlah Responden	487

Tabel 4.2 Komposisi Jumlah Responden Pada 12 provinsi

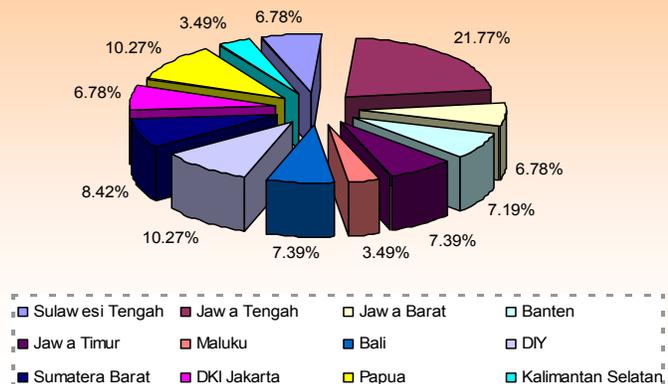
No	Provinsi	Kabupaten	jumlah responden/Provinsi	jumlah responden/Provinsi	Prosentase
1	2	3	5	6	7
1	Sulawesi Tengah	Donggala Kodya Palu	25 8	33	6,78%
2	Jawa Tengah	Sragen Karanganyar	62 44	106	21,77%
3	Jawa Barat	Purwakarta Subang Karawang Bekasi	5 5 17 6	33	6,78%
4	Banten	Serang Lebak	20 15	35	7,19%
5	Jawa Timur	Ngawi Ponorogo Madiun Magetan Pacitan	8 11 8 8 1	36	7,39%
6	Maluku	Seram Bag Barat Buru	5 12	17	3,49%
7	Bali	Jembrana Badung	32 4	36	7,39%
8	DIY	Bantul	14		

Persentase Komposisi Responden

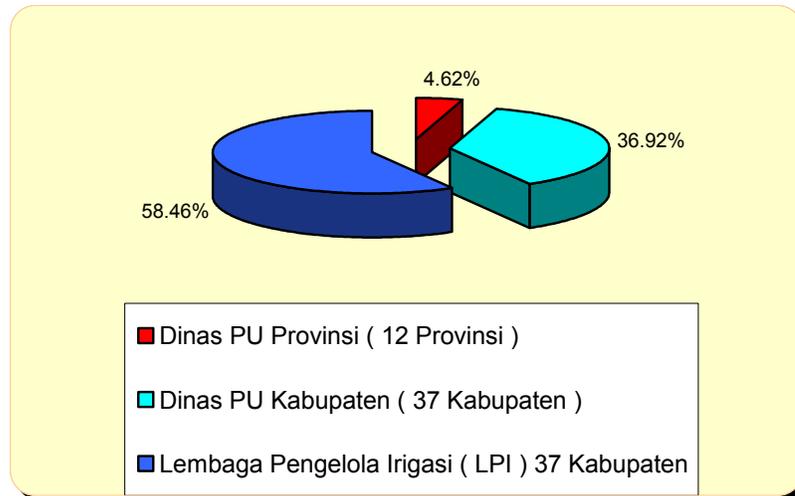


Gambar 4.1 Tingkat Pengembalian (*Response Rate*)

Komposisi Data Responden



Gambar 4.2 Komposisi Data Responden



Gambar 4.3 Komposisi Responden

Hasil jawaban responden secara lengkap yang telah dipisahkan dalam masing – masing variabel ; Perilaku Masyarakat (PM), Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI), sedangkan hasil penyebaran masing – masing variabel seperti uraian di bawah ini.

4.5.1 Penyebaran Jawaban Responden : Perilaku Masyarakat (PM)

Dalam pelaksanaan pengelolaan irigasi Perilaku Masyarakat (PM) memiliki peranan yang penting maka untuk mengukur seberapa besar pengaruhnya di pergunakan indikator – idikator melalui daftar pertanyaan yang dikembangkan oleh Milani (1975) dengan 5 (lima) pertanyaan sebagai indikator yaitu : (1) Peranan masyarakat mengawasi pengambilan air irigasi pada saluran primer/sekunder di luar sistem (ilegal) pada musim kemarau, (2) Kepatuhan terhadap SK Bupati tentang pola tanam, (3) Kedisiplinan menjaga pola operasi

tinggi bukaan pintu pada saluran primer, sekunder, dan penyerahan diperbatasan pada musim kemarau, (4) Kepatuhan para Petani dalam membayar IPAIR, (5) Kepedulian penggunaan air irigasi pada bagian hulu, tengah dan hilir dimusim kemarau. Hasil jawaban dari 487 Reponden dikelompokkan menurut skor dan item pertanyaan seperti terlihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Analisis Responden : Perilaku Masyarakat (PM)

Variable Construct	SKOR										Jumlah	Rata-rata
	1		2		3		4		5			
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%		
pm1	8	1,64	67	13,76	251	51,54	149	30,60	12	2,46	487	3,185
pm2	4	0,82	81	16,63	234	48,05	150	30,80	18	3,70	487	3,199
pm3	2	0,41	75	15,40	243	49,90	155	31,83	12	2,46	487	3,205
pm4	10	2,05	45	9,24	272	55,85	145	29,77	15	3,08	487	3,226
pm5	8	1,64	84	17,25	252	51,75	131	26,90	12	2,46	487	3,113
Jumlah	32	1,31	352	14,46	1252	51,42	730	29,98	69	2,83	2435	3,186

Berdasarkan jawaban responden untuk variabel Perilaku Masyarakat (PM) dari 487 responden tampak bahwa secara keseluruhan mempunyai rata – rata 3,2 sehingga Perilaku Masyarakat (PM) terhadap pengelolaan jaringan irigasi memiliki kearifan lokal dengan kategori sedang. Klasifikasi rincian jawaban sebagai berikut :

- a. Pada pertanyaan nomor 1 tentang peranan masyarakat mengawasi pengambilan air irigasi pada saluran primer / sekunder diluar sistem (ilegal) pada musim kemarau, yang menyatakan buruk sekali 8 responden (1,64%), buruk 67 responden (13,76%), cukup 251 responden (51,54%), baik 149 responden (30,60%), dan baik sekali 12 responden (2,46%).
- b. Pada pertanyaan nomor 2 tentang kepatuhan terhadap SK Bupati tentang pola tanam, yang menyatakan buruk sekali 4 responden (0,82%), buruk 81 responden (16,63%), cukup 234 responden (48,05%), baik 150 responden (30,80%), dan baik sekali 18 responden (3,70%).
- c. Pada pertanyaan nomor 3 tentang kedisiplinan menjaga pola operasi tinggi bukaan pintu pada saluran primer, sekunder, dan penyerahan di perbatasan pada musim kemarau, yang menyatakan buruk sekali 2 responden (0,41%), buruk 75 responden (15,40%), cukup 243 responden (49,90%), baik 155 responden (31,83%), dan baik sekali 12 responden (2,46%).
- d. Pada pertanyaan nomor 4 tentang kepatuhan petani dalam menjaga IPAIR, yang menyatakan buruk sekali 10 responden (2,05%), buruk 45 responden (9,24%), cukup 272 responden (55,85%), baik 145 responden (29,77%), dan baik sekali 15 responden (3,08%).
- e. Pada pertanyaan nomor 5 tentang kepedulian penggunaan air irigasi pada bagian hulu, tengah, dan hilir dimusim kemarau, yang menyatakan buruk sekali 8 responden (1,64%), buruk 84

responden (17,25%), cukup 252 responden (51,75%), baik 131 responden (26,90%), dan baik sekali 12 responden (2,46%).

4.5.2 Penyebaran Jawaban Responden : Pelayanan Air Irigasi (PAI)

Keberhasilan Pelayanan Air Irigasi pada pelaksanaan pembagian dan pengaturan air irigasi di persawahan diukur dengan menggunakan 5 (lima) item pertanyaan sebagai indikator yaitu: (1) Penyusunan rencana pola operasi air irigasi dimusim kemarau, (2) Distribusi air pada saluran primer dan sekunder dimusim kemarau, (3) Pemberian air irigasi dari saluran tersier ke petak – petak sawah dimusim kemarau, (4) Sistem giliran / gilir giring pada saat ketersediaan air irigasi terbatas dimusim kemarau, (5) Penanganan keluhan dan konflik pengaturan air irigasi dilapangan. Hasil jawaban dari 487 Reponden dikelompokkan menurut skor dan item pertanyaan seperti pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Analisis Responden : Pelayanan Air Irigasi (PAI)

Variable Construct	SKOR											Jumlah	Rata-rata
	1		2		3		4		5				
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%			
pai1	3	0,62	77	15,81	242	49,69	155	31,83	10	2,05	487	3,189	
pai2	5	1,03	89	18,28	240	49,28	147	30,18	6	1,23	487	3,123	
pai3	14	2,87	109	22,38	255	52,36	95	19,51	14	2,87	487	2,971	
pai4	4	0,82	32	6,57	259	53,18	143	29,36	49	10,06	487	3,413	
pai5	0	-	20	4,11	283	58,11	168	34,50	16	3,29	487	3,370	

Jumlah	26	1,07	327	13,43	1279	52,53	708	29,08	95	3,90	2435	3,213
--------	----	------	-----	-------	------	-------	-----	-------	----	------	------	--------------

Berdasarkan jawaban responden untuk variabel Pelayanan Air Irigasi (PAI) dari 487 responden tampak bahwa secara keseluruhan mempunyai rata – rata 3,2 sehingga Pelayanan Air Irigasi kepada masyarakat memiliki kearifan lokal dengan kategori sedang. Klasifikasi rincian jawaban sebagai berikut :

- a. Pada pertanyaan nomor 1 tentang penyusunan rencana pola operasi air irigasi dimusim kemarau, yang menyatakan buruk sekali 3 responden (0,62%), buruk 77 responden (15,81%), cukup 242 responden (49,69%), baik 155 responden (31,83%), dan baik sekali 10 responden (2,05%).
- b. Pada pertanyaan nomor 2 tentang distribusi air pada saluran primer dan sekunder dimusim kemarau, yang menyatakan buruk sekali 5 responden (1,03%), buruk 89 responden (18,28%), cukup 240 responden (49,28%), baik 147 responden (30,18%), dan baik sekali 6 responden (1,23%).
- c. Pada pertanyaan nomor 3 tentang pemberian air irigasi dari saluran tersier ke petak – petak sawah dimusim kemarau, yang menyatakan buruk sekali 14 responden (2,87%), buruk 109 responden (22,38%), cukup 255 responden (52,36%), baik 95 responden (19,51%), dan baik sekali 14 responden (2,87%).
- d. Pada pertanyaan nomor 4 tentang sistem giliran / gilir giring pada saat ketersediaan air irigasi terbatas dimusim kemarau,, yang menyatakan buruk sekali 4 responden (0,82%), buruk 32

responden (6,57%), cukup 259 responden (53,18%), baik 143 responden (29,36%), dan baik sekali 49 responden (10,06%).

- e. Pada pertanyaan nomor 5 tentang penanganan keluhan dan konflik pengaturan air irigasi di lapangan, yang menyatakan buruk sekali 0 responden (0%), buruk 20 responden (4,11%), cukup 283 responden (58,11%), baik 168 responden (34,50%), dan baik sekali 16 responden (3,29%).

4.5.3 Penyebaran Jawaban Responden : Kondisi Fisik Jaringan (KFJ)

Efisiensi dan efektivitas pemakaian air irigasi sangat di tentukan oleh Kondisi Fisik Jaringan Irigasi maka untuk mengukurnya tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan pengaturan air pada persawahan diukur dengan menggunakan 5 (lima) item pertanyaan sebagai indikator yaitu: (1) Penanganan kebocoran air pada saluran dan bangunan irigasi, (2) Pengamanan saluran dan bangunan irigasi, (3) Pemeliharaan fisik jaringan irigasi yang dilaksanakan, (4) Fungsi saluran dan bangunan irigasi, (5) Pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi. Hasil jawaban dari 487 Reponden dikelompokkan menurut skor dan item pertanyaan seperti pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Analisis Responden : Kondisi Fisik Jaringan (KFJ)

Variable Construct	SKOR											Rata-rata
	1		2		3		4		5		Jumlah	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%		

kfj1	3	0,62	32	6,57	299	61,40	145	29,77	8	1,64	487	3,253
kfj2	0	-	70	14,37	248	50,92	158	32,44	11	2,26	487	3,226
kfj3	1	0,21	73	14,99	271	55,65	124	25,46	18	3,70	487	3,175
kfj4	1	0,21	14	2,87	308	63,24	146	29,98	18	3,70	487	3,341
kfj5	3	0,62	70	14,37	152	31,21	228	46,82	34	6,98	487	3,452
Jumlah	8	0,33	259	10,64	1278	52,48	801	32,90	89	3,66	2435	3,289

Berdasarkan jawaban responden untuk variabel Kondisi Fisik Jaringan (KFJ) dari 487 responden tampak bahwa secara keseluruhan mempunyai rata – rata 3,2 sehingga dalam hal ini tingkat kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan Kondisi Fisik Jaringan Irigasi memiliki kearifan lokal dengan kategori sedang. Klasifikasi rincian jawaban sebagai berikut :

- b. Pada pertanyaan nomor 1 tentang penanganan kebocoran air pada saluran dan bangunan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 3 responden (0,62%), buruk 32 responden (6,57%), cukup 299 responden (61,40%), baik 145 responden (29,77%), dan baik sekali 8 responden (1,64%).
- c. Pada pertanyaan nomor 2 tentang pengamanan saluran dan bangunan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 0 responden (0%), buruk 70 responden (14,37%), cukup 248 responden (50,92%), baik 158 responden (32,44%), dan baik sekali 11 responden (2,26%).
- d. Pada pertanyaan nomor 3 tentang pemeliharaan fisik jaringan irigasi yang dilaksanakan, menyatakan buruk sekali 1 responden (0,21%), buruk 73 responden (14,99%), cukup 271 responden

(55,65%), baik 124 responden (25,46%), dan baik sekali 18 responden (3,70%).

- e. Pada pertanyaan nomor 4 tentang fungsi saluran dan bangunan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 1 responden (0,21%), buruk 14 responden (2,87%), cukup 308 responden (63,24%), baik 146 responden (29,98%), dan baik sekali 18 responden (3,70%).
- f. Pada pertanyaan nomor 5 tentang pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 3 responden (0,62%), buruk 70 responden (14,37%), cukup 152 responden (31,21%), baik 228 responden (46,82%), dan baik sekali 34 responden (6,98%).

Dari analisis deskriptif data, sebagian besar hasil isian responden menyatakan Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dalam kategori cukup.

4.5.4 Penyebaran Jawaban Responden : Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI)

Tingkat Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) terhadap pengelolaan irigasi dalam pengaturan dan pembagian air irigasi, pemeliharaan / rehabilitasi jaringan irigasi maupun pengembangan lahan irigasi diukur dengan menggunakan 5 item pertanyaan sebagai indikator yaitu: (1) Pelaksanaan operasi jaringan irigasi, (2) Pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi, (3) Pelaksanaan pembangunan jaringan irigasi, (4) Pelaksanaan peningkatan dan pengembangan jaringan irigasi, (5) Pelaksanaan rehabilitasi jaringan

irigasi. Hasil jawaban dari 487 responden dikelompokkan menurut skor dan item pertanyaan seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Analisis Responden : Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI)

Variable Construct	SKOR											Rata-rata
	1		2		3		4		5		Jumlah	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%		
ppi1	2	0,41	12	2,46	303	62,22	159	32,65	11	2,26	487	3,339
ppi2	53	10,88	21	4,31	243	49,90	148	30,39	22	4,52	487	3,133
ppi3	10	2,05	97	19,92	263	54,00	96	19,71	21	4,31	487	3,043
ppi4	6	1,23	96	19,71	270	55,44	96	19,71	19	3,90	487	3,053
ppi5	6	1,23	49	10,06	305	62,63	105	21,56	22	4,52	487	3,181
Jumlah	77	3,16	275	11,29	1384	56,84	604	24,80	95	3,90	2435	3,150

Berdasarkan jawaban responden untuk variabel Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dari 487 responden tampak bahwa secara keseluruhan mempunyai rata – rata 3,1 sehingga dalam hal ini partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan jaringan irigasi memiliki kearifan lokal dengan kategori sedang. Klasifikasi rincian jawaban sebagai berikut :

- b. Pada pertanyaan nomor 1 yang menanyakan tentang pelaksanaan operasi jaringan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 2 responden (0,41%), buruk 12 responden (2,46%), cukup 303 responden (62,22%), baik 159 responden (32,65%), dan baik sekali 11 responden (2,26%).
- c. Pada pertanyaan nomor 2 yang menanyakan tentang pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi, yang menyatakan

buruk sekali 53 responden (10,88%), buruk 21 responden (4,31%), cukup 243 responden (49,90%), baik 148 responden (30,39%), dan baik sekali 22 responden (4,52%).

- d. Pada pertanyaan nomor 3 yang menanyakan tentang pelaksanaan pembangunan jaringan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 10 responden (2,05%), buruk 97 responden (19,92%), cukup 263 responden (54,00%), baik 96 responden (19,71%), dan baik sekali 21 responden (4,31%).
- e. Pada pertanyaan nomor 4 yang menanyakan tentang pelaksanaan peningkatan dan pengembangan jaringan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 6 responden (1,23%), buruk 96 responden (19,71%), cukup 270 responden (55,44%), baik 96 responden (19,71%), dan baik sekali 19 responden (3,90%).
- f. Pada pertanyaan nomor 5 yang menanyakan tentang pelaksanaan rehabilitasi jaringan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 6 responden (1,23%), buruk 49 responden (10,06%), cukup 305 responden (62,63%), baik 105 responden (21,56%), dan baik sekali 22 responden (4,52%).

Dari analisis deskriptif data, sebagian besar hasil isian responden menyatakan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dalam kategori cukup.

4.5.5 Penyebaran Jawaban Responden : Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI)

Pengelolaan Jaringan Irigasi dalam pelaksanaan pengaturan air untuk persawahan diukur dengan menggunakan 5 item

pertanyaan sebagai indikator yaitu: (1) Kepedulian masyarakat dalam pengelolaan irigasi, (2) Profesionalisme tenaga pengelola irigasi, (3) Mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi, (4) Kejelasan tugas pokok dan fungsi organisasi pengelolaan irigasi, (5) Tersedianya dana operasi dan pemeliharaan irigasi yang memadai. Hasil jawaban dari 487 Reponden dikelompokkan menurut skor dan sesuai item pertanyaan seperti pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Analisis Responden : Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI)

Variable Construct	SKOR											
	1		2		3		4		5		Jumlah	Rata-rata
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%		
pji1	1	0,21	97	19,92	248	50,92	118	24,23	23	4,72	487	3,133
pji2	0	-	75	15,40	262	53,80	141	28,95	9	1,85	487	3,172
pji3	0	-	12	2,46	289	59,34	162	33,26	24	4,93	487	3,407
pji4	1	0,21	69	14,17	216	44,35	178	36,55	23	4,72	487	3,314
pji5	17	3,49	185	37,99	199	40,86	76	15,61	10	2,05	487	2,747
Jumlah	19	0,78	438	17,99	1214	49,86	675	27,72	89	3,66	2435	3,155

Berdasarkan jawaban responden untuk variabel pengelolaan Jaringan Irigasi dari 487 responden tampak bahwa secara keseluruhan mempunyai rata – rata 3,1 sehingga dalam hal ini Perilaku Masyarakat (PM) terhadap pengelolaan jaringan irigasi memiliki kearifan lokal pengelolaan irigasi dengan kategori sedang dengan rincian jawaban sebagai berikut :

- a. Pada pertanyaan nomor 1 yang menanyakan tentang kepedulian masyarakat dalam pengelolaan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 1 responden (0,21%), buruk 97 responden (19,92%), cukup

248 responden (50,92%), baik 118 responden (24,23%), dan baik sekali 23 responden (4,72%)

- b. Pada pertanyaan nomor 2 yang menanyakan tentang profesionalisme tenaga pengelola irigasi, yang menyatakan buruk sekali 0 responden (0%), buruk 75 responden (15,40%), cukup 262 responden (53,80%), baik 141 responden (28,95%), dan baik sekali 9 responden (1,85%).
- c. Pada pertanyaan nomor 3 yang menanyakan tentang mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi, yang menyatakan buruk sekali 0 responden (0%), buruk 12 responden (2,46%), cukup 289 responden (59,34%), baik 162 responden (33,26%), dan baik sekali 24 responden (4,93%).
- d. Pada pertanyaan nomor 4 yang menanyakan tentang kejelasan tugas pokok dan fungsi organisasi pengelolaan irigasi, yang menyatakan buruk sekali 1 responden (0,21%), buruk 69 responden (14,17%), cukup 216 responden (44,35%), baik 178 responden (36,55%), dan baik sekali 23 responden (4,72%).
- e. Pada pertanyaan nomor 5 yang menanyakan tentang tersedianya dana operasi dan pemeliharaan irigasi yangn memadahi, yang menyatakan buruk sekali 17 responden (3,49%), buruk 185 responden (37,99%), cukup 199 responden (40,86%), baik 76 responden (15,61%), dan baik sekali 10 responden (2,05%).

Dari analisis deskriptif, pengelolaan jaringan irigasi dalam kategori cukup.

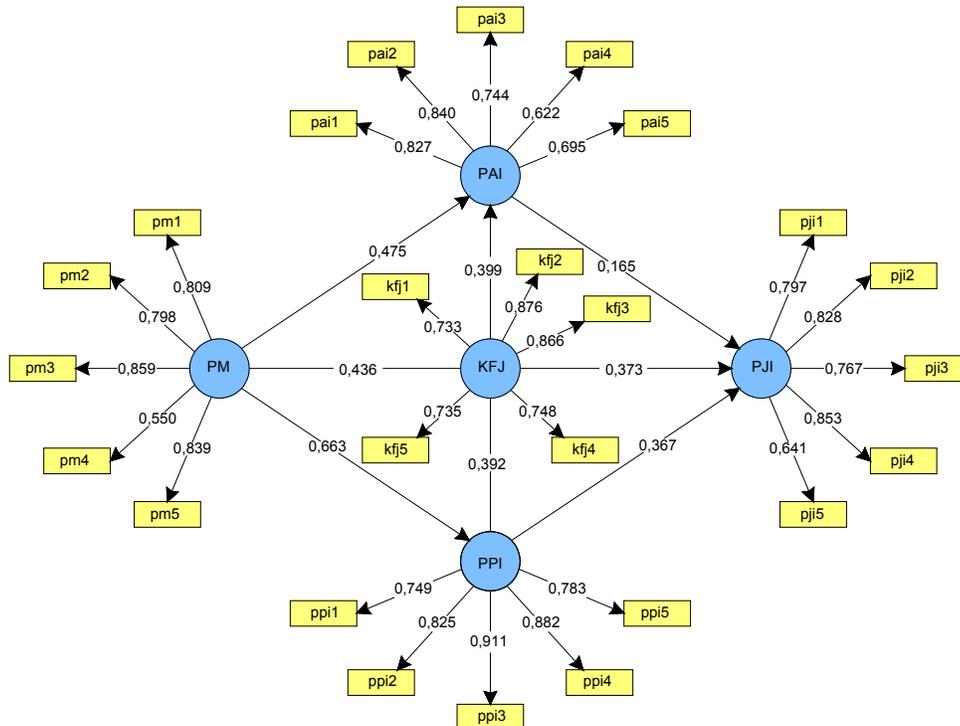
4.6 Hasil Analisis SEM

4.6.1 Model Pengukuran (outer model)

Penelitian ini terdiri 5 (lima) variabel laten; Perilaku Masyarakat (PM), Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Setiap variabel laten mempunyai 5 (lima) indikator, sehingga secara keseluruhan terdapat 25 (dua puluh lima) indikator atau variabel manifest dan variabel laten dengan *first order factor*. Adapun hasil keseluruhan untuk 5 (lima) Pola setelah diolah menggunakan *component based SEM* dengan program *PLS (Partial Least Square)* sebagai berikut :

- a) Hasil model dengan Pola I (Kombinasi PP / Perda dengan Kearifan Lokal untuk 12 Provinsi) secara keseluruhan setelah diolah menggunakan *component based SEM* dengan *software Smart PLS* dapat di periksa seperti pada Gambar 4.4 dan Gambar 4.5 di bawah ini.



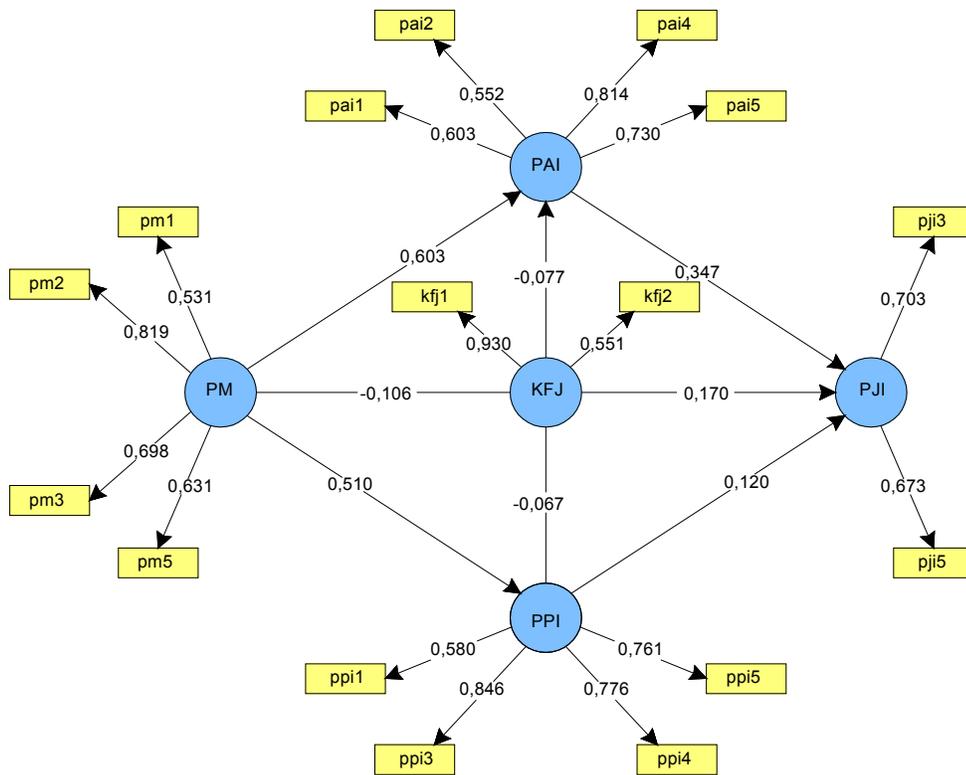
Gambar 4.4 Model Penelitian (Pola I - 12 Provinsi)

Semua Variabel Manifest > 0,50 (memenuhi syarat)

Berdasarkan uji unidimensionalitas dari konstruk dengan menilai *convergent validity* dari masing-masing indikator konstruk dan menurut Hair (1998) indikator dengan *loading factor* kurang dari 0,50 harus *didrop* dari analisis. Untuk Pola I - 12 Provinsi, ternyata dari 25 variabel manifest nilainya lebih besar dari 0,50 dengan hasil seperti pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 (Pola I – 12 Provinsi) menunjukkan bahwa tidak ada pengurangan variabel manifest untuk masing-masing variabel konstruk. Hal ini disebabkan oleh nilai koefisien regresi antara variabel manifest dengan variabel konstruk > 0,50 sehingga tidak ada yang *didrop* dari analisis. Hubungan langsung antar semua variabel konstruk mempunyai nilai koefisien regresi < 0,50, kecuali

b) Hasil model dengan Pola II (Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah) setelah diolah secara keseluruhan menggunakan *component based SEM* dengan *software Smart PLS* dapat di periksa seperti pada Gambar 4.6 dan Gambar 4.6 di bawah ini.



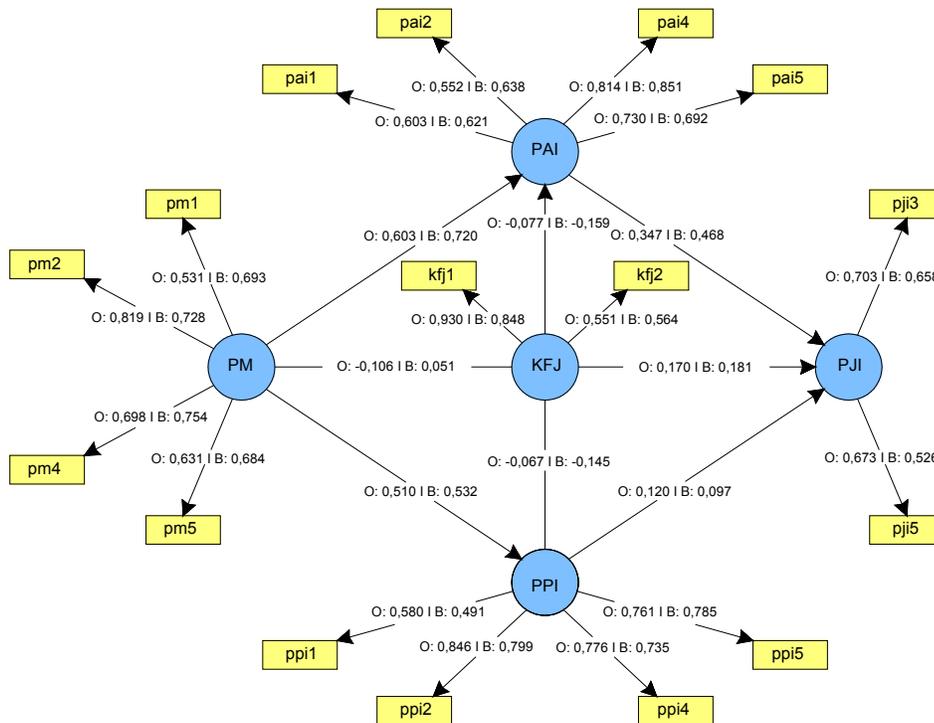
Gambar 4.6 Model Penelitian

(Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)

Gambar 4.6 (Pola II) menunjukkan bahwa terdapat pengurangan variabel manifest untuk masing-masing variabel konstruk. Hal ini disebabkan oleh *loading factor* kurang dari 0,50 sehingga harus *didrop* dari analisis (PM4, PAI4, KfJ3, KfJ4, KfJ5, PPI2, PJI1, PJI2, dan

PJI4). Jumlah variabel manifest untuk variabel konstruk PM, PAI, dan PPI sebanyak 4, sedangkan variabel manifest untuk variabel konstruk KFJ dan PJI sebanyak 2. Hubungan langsung variabel konstruk PM, PAI, KFJ, PPI, dan PJI dengan masing-masing variabel manifestnya setelah pengedropan mempunyai nilai > 0,50, sudah sesuai dengan minimal skor yang disarankan. Hubungan langsung antar variabel konstruk pada Pola II (dua) yang mempunyai nilai korelasi terbesar adalah PM dengan PPI. Dari hal ini, dapat dikatakan bahwa hubungan langsung yang signifikan antar variabel konstruk hanya PM → PAI.

Kemudian untuk hubungan tidak langsung PM→KFJ→PAI, PM→PPI→KFJ→PAI, PPI→KFJ→PJI, PPI→KFJ→PAI→PJI, KFJ→PAI→PJI, PM→KFJ→PJI, PM→PPI→PJI, dan PM→PAI→PJI dikategorikan tidak signifikan karena nilai koefisien regresinya < 0,50.



O : Original sample estimated

B : mean of subsamples

Result for Outer Loading T-Statistic > 1,96 ($\alpha : 0,05$)

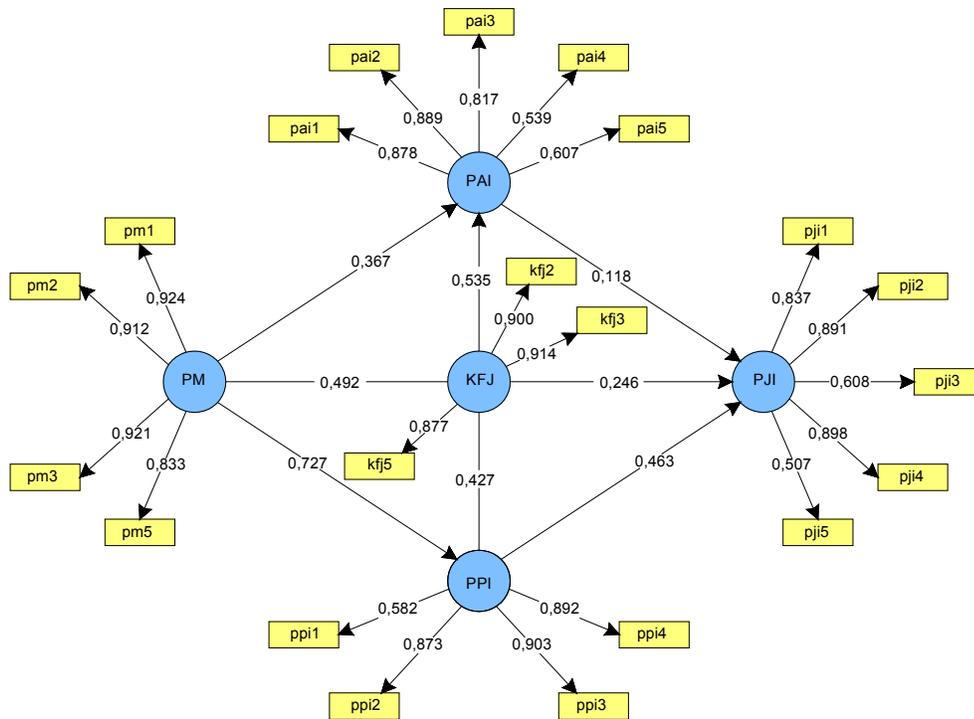
Gambar 4.7 Model Penelitian Bootstrapping

(Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)

Gambar 4.7 (Pola II) menunjukkan besaran nilai *original sample estimated* dan *mean of subsamples*. Dari Gambar 4.7 dapat dilihat bahwa nilai *original sample estimated* dengan *mean of subsamples* mempunyai selisih nilai kecil, artinya nilai prediksi *reliable* (sahih).

c) Hasil model dengan Pola III (Murni PP/Perda - Provinsi, Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalimantan Selatan) setelah diolah secara keseluruhan menggunakan *component based SEM* dengan

software Smart PLS dapat di periksa seperti pada Gambar 4.8 dan Gambar 4.9 di bawah ini.

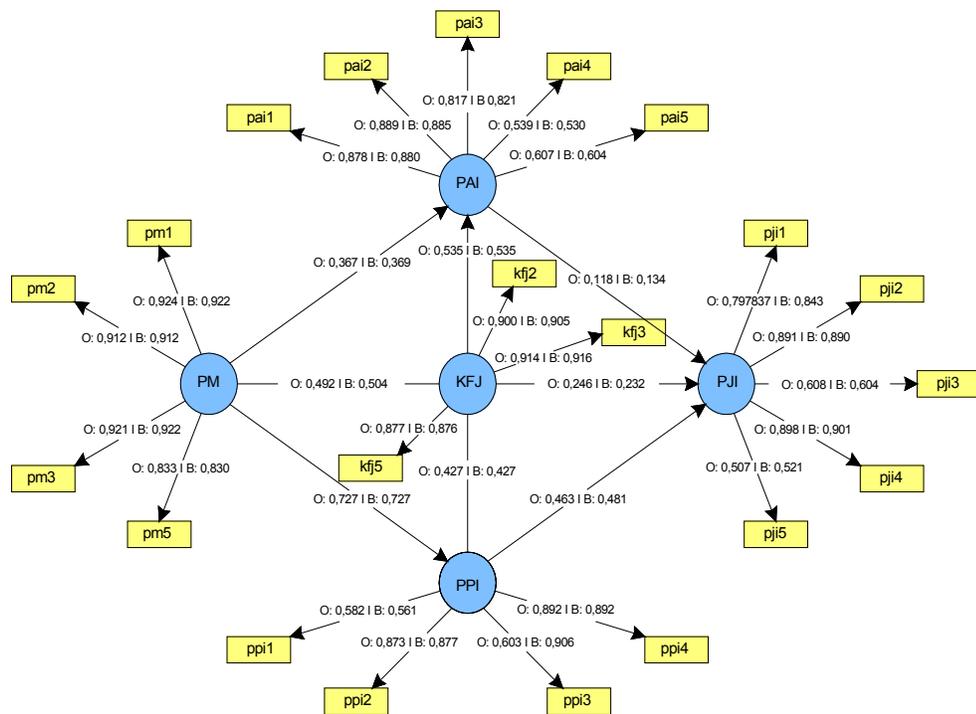


Gambar 4.8 Model Penelitian

(Pola III - Murni PP/Perda - Prov, Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalsel)

Gambar 4.8 (Pola III) menunjukkan bahwa *loading factor* yang kurang dari 0,50 harus *didrop* dari analisis (PM4, KFJ1, KFJ4, dan PPI5). Jumlah variabel manifest untuk variabel konstruk KFJ sebanyak 3; PM, PAI, dan PPI sebanyak 4; PJI sebanyak 5. Hubungan langsung variabel konstruk PM, PAI, KFJ, PPI, dan PJI dengan masing-masing variabel manifestnya untuk Gambar 4.8 (Pola III - Murni PP/Perda - Provinsi, Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalimantan Selatan) mempunyai nilai koefisien regresi yang cukup tinggi > 0,50. Hubungan langsung antar variabel konstruk mempunyai *loading factor* < 0,50 sehingga dikatakan hubungan antar variabel konstruk tidak signifikan, kecuali hubungan langsung antar variabel konstruk KFJ→PAI > 0,50,

Kemudian hubungan tidak langsung $PM \rightarrow PAI \rightarrow PJI$, $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$, dan $PM \rightarrow PPI \rightarrow PJI$ mempunyai nilai koefisien regresi $< 0,50$ sehingga dikatakan hubungan tidak langsung antar variabel konstruk tidak signifikan.



O : Original sample estimated

B : mean of subsamples

Result for Outer Loading T-Statistic $> 1,96$ ($\alpha : 0,05$)

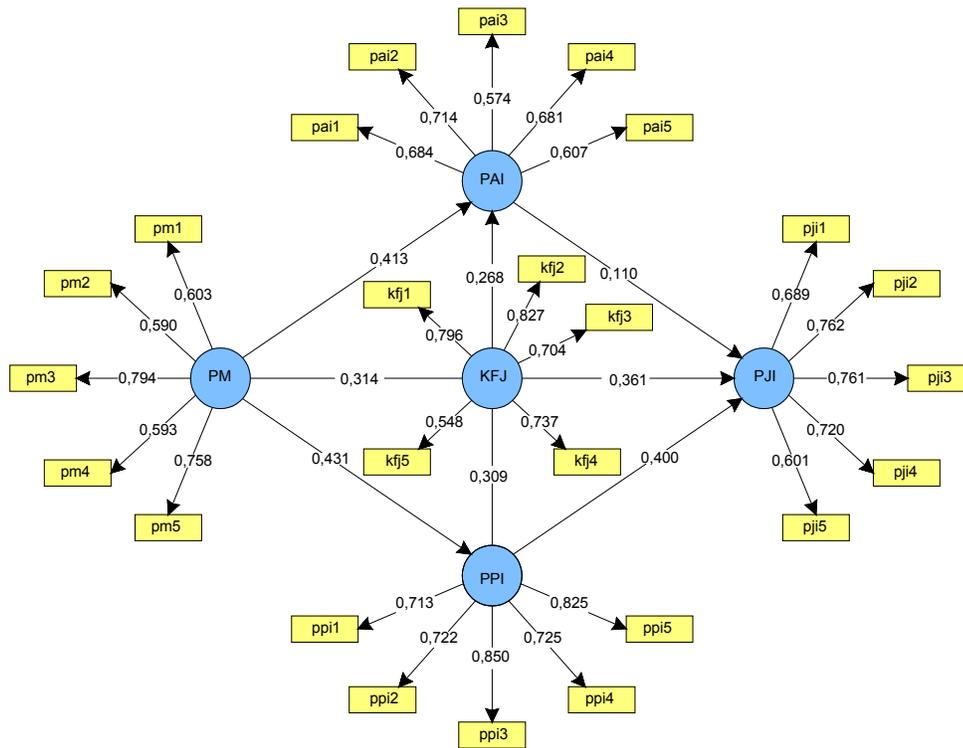
Gambar 4.9 Model Penelitian Bootstrapping

(Pola III - Murni PP/Perda - Prov, Banten, DKI, DIY, Papua, dan KalSel)

Gambar 4.9 (Pola III - Murni PP/Perda - Provinsi, Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalimantan Selatan) menunjukkan nilai *original sample estimated* dengan *mean of subsamples*. Selisih nilai *original sample estimated*

estimated dengan nilai *mean of subsamples* kecil. Hal ini dapat dikatakan bahwa nilai prediksi *reliable* (sahih).

d) Hasil model dengan Pola IV (Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku) setelah diolah secara keseluruhan menggunakan *component based SEM* dengan *software Smart PLS* dapat di periksa seperti pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.10 di bawah ini.

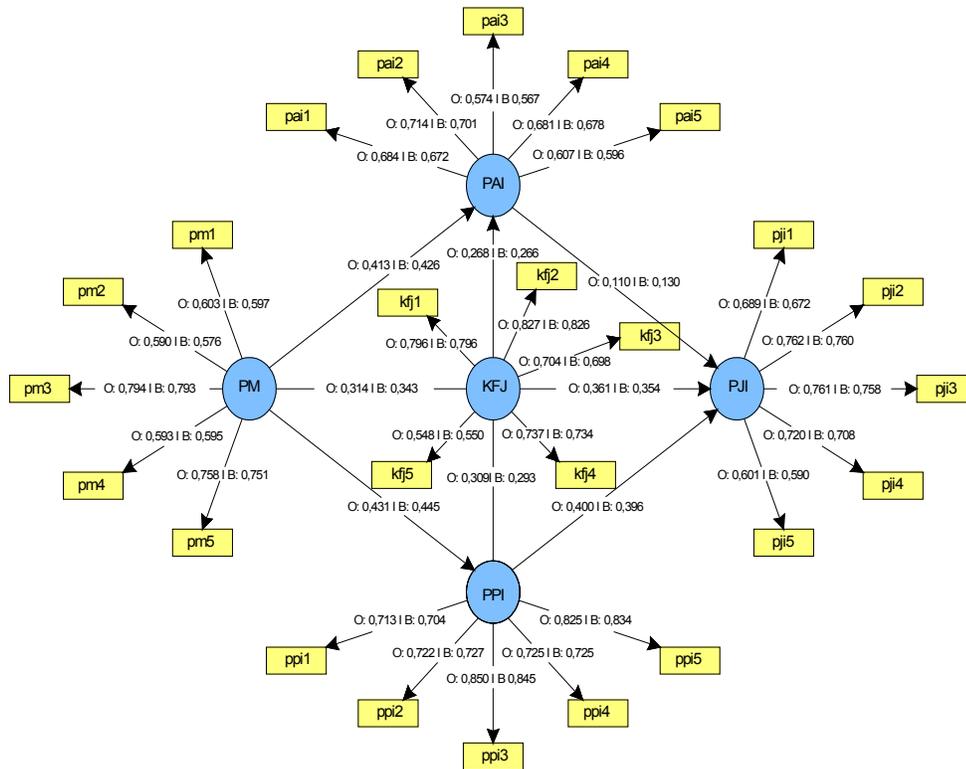


Gambar 4.10 Model Penelitian

(Pola IV - Dominan PP/Perda – Prov. Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku)

Gambar 4.10 (Pola IV - Dominan PP/Perda – Prov. Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku) menunjukkan tidak terdapat pengurangan variabel manifest untuk masing-masing variabel konstruk. Oleh karena nilai

loading factor tidak ada yang kurang dari 0,50 sehingga dari analisis tidak ada yang *didrop*. Jumlah variabel manifest untuk masing-masing variabel konstruk PM, PAI, KFJ, PPI dan PJI adalah sebanyak 5. Hubungan langsung variabel konstruk PM, PAI, KFJ, PPI, dan PJI dengan masing-masing variabel manifestnya mempunyai nilai koefisien regresi $> 0,50$, diartikan sebagai hubungan variabel konstruk dengan variabel manifestnya signifikan. Oleh karena tidak terdapat *pengedropan* variabel manifest pada Pola IV maka hubungan variabel konstruk dengan semua variabel manifest untuk Pola IV lebih baik dibandingkan dengan Pola II dan III. Semua hubungan langsung variabel konstruk mempunyai nilai koefisien regresi $< 0,50$, sehingga dikatakan hubungan langsung antar variabel konstruk tidak signifikan. Kemudian hubungan tidak langsung $PM \rightarrow PAI \rightarrow PJI$, $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$, dan $PM \rightarrow PPI \rightarrow PJI$ mempunyai nilai koefisien regresi $< 0,50$, sehingga dikatakan hubungan tidak langsung antar variabel konstruk juga tidak signifikan.



O : Original sample estimated

B : mean of subsamples

Result for Outer Loading T-Statistik > 1,96 ($\alpha : 0,05$)

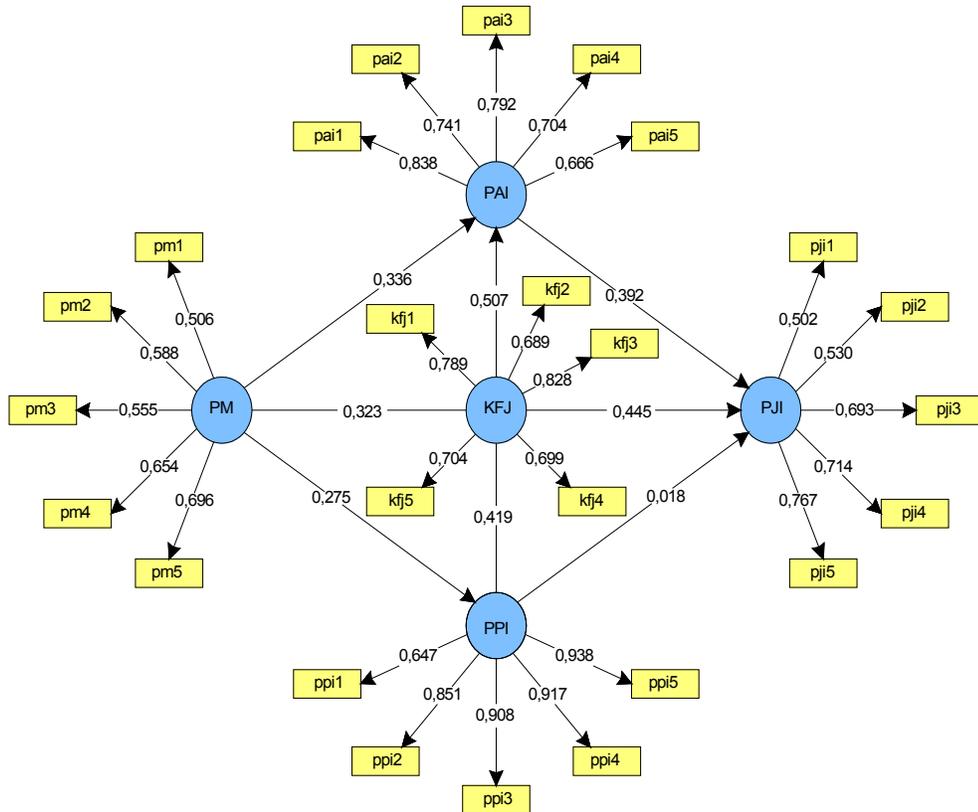
Gambar 4.11 Model Penelitian Bootstrapping

(Pola IV - Dominan PP/Perda – Prov. Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku)

Gambar 4.11 menunjukkan nilai *original sample estimated* dengan *mean of subsamples* untuk Pola IV - Dominan PP/Perda – Prov. Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku. Selisih nilai *original sample estimated* dengan nilai *mean of subsamples* kecil. Hal ini dapat dikatakan bahwa nilai prediksi *reliable* (sahih).

e) Hasil model dengan Pola V (Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Sumatra Barat, dan Bali) setelah diolah secara keseluruhan

menggunakan *component based SEM* dengan *software Smart PLS* dapat di periksa seperti pada Gambar 4.12 dan Gambar 4.13 di bawah ini.

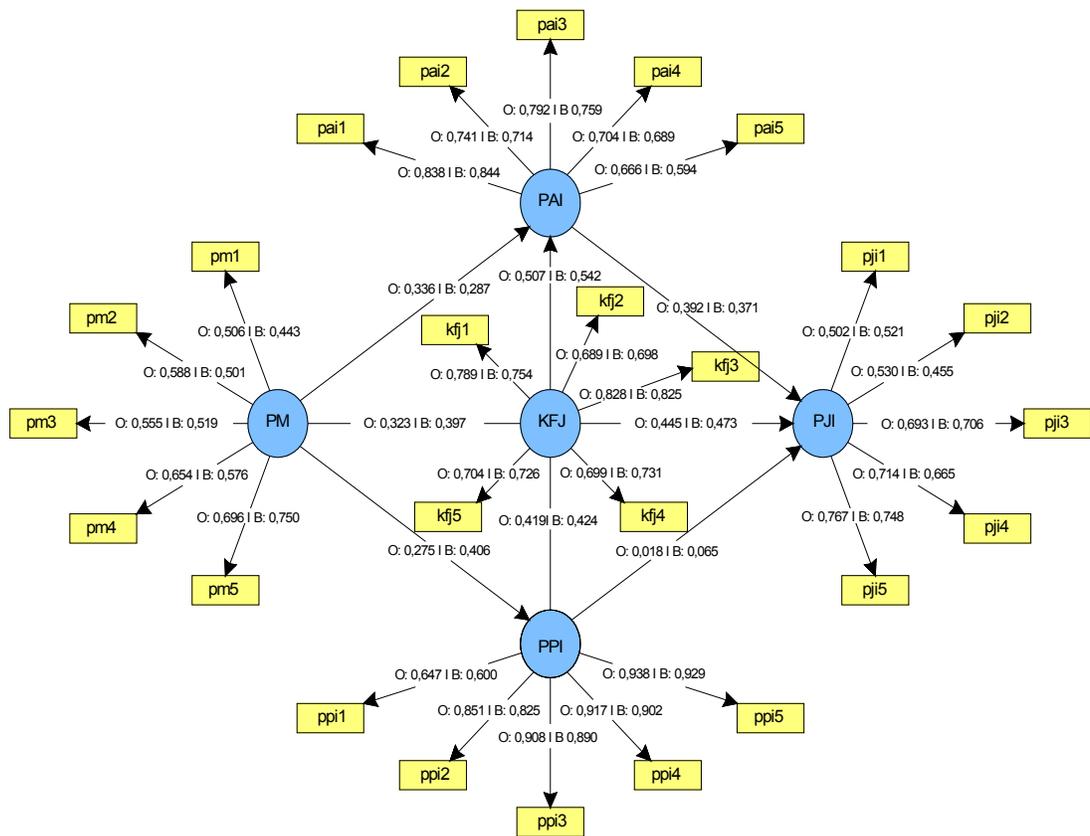


Gambar 4.12 Model Penelitian

(Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Sumatra Barat, dan Bali)

Gambar 4.12 (Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Sumatra Barat, dan Bali) menunjukkan tidak terdapat pengurangan variabel manifest untuk masing-masing variabel konstruk. Hubungan langsung variabel konstruk PM, PAI, KFJ, PPI, dan PJI dengan masing-masing variabel manifestnya mempunyai nilai koefisien regresi $> 0,50$. Hubungan langsung antar variabel konstruk $< 0,50$, kecuali $KFJ \rightarrow PAI$ yang mempunyai nilai koefisien regresi $> 0,50$ sehingga dikatakan hubungan antara variabel konstruk KFJ dengan variabel konstruk PAI

signifikan. Kemudian hubungan tidak langsung $PM \rightarrow PAI \rightarrow PJI$, $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$, dan $PM \rightarrow PPI \rightarrow PJI$ mempunyai nilai koefisien regresi $< 0,50$ sehingga dikatakan hubungan tidak langsung antar variabel konstruk tidak signifikan.



O : Original sample estimated

B : mean of subsamples

Result for Outer Loading T-Statistik $> 1,96$ ($\alpha : 0,05$)

Gambar 4.13 Model Penelitian Bootstrapping

(Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Sumatra Barat, dan Bali)

Gambar 4.13 (Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Sumatra Barat, dan Bali) menunjukkan nilai *original sample estimated* dengan *mean of subsamples*. Selisih nilai *original sample estimated* dengan nilai *mean of subsamples* kecil. Hal ini dapat dikatakan bahwa nilai prediksi *reliable* (sahih).

4.6.2 Pengujian Convergent Validity

Dari hasil output korelasi antara indikator dengan konstruknya dapat dilihat dari *results for outer loadings*. *Convergent validity* dipakai sebagai ukuran validitas indikator dalam mengukur variabel latennya. Oleh karena model indikator refleksi, maka dinilai berdasarkan korelasi antara item skor (*component score*) dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS. Minimal skor yang disarankan adalah 0,5.

Tabel olah data dengan menggunakan PLS seperti yang terlihat pada Tabel 4.8 sampai dengan Tabel 4.11.

Tabel. 4.8 *Result For Outer Loadings* (Pola I - 12 Provinsi)

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
KFJ				
kfj1	0,733	0,735	0,030	24,259
kfj2	0,876	0,876	0,019	46,246
kfj3	0,866	0,866	0,026	33,681
kfj4	0,748	0,749	0,028	26,690
kfj5	0,735	0,733	0,035	21,299
PAI				
pai1	0,827	0,828	0,027	30,157
pai2	0,840	0,839	0,024	34,645

pai3	0,744	0,744	0,043	17,278
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
pai4	0,622	0,621	0,040	15,426
pai5	0,695	0,695	0,036	19,358
PPI				
ppi1	0,749	0,750	0,029	26,119
ppi2	0,825	0,825	0,020	40,359
ppi3	0,911	0,911	0,014	64,087
ppi4	0,882	0,882	0,018	48,071
ppi5	0,783	0,783	0,030	25,932
PJI				
pji1	0,797	0,798	0,030	26,971
pji2	0,828	0,827	0,025	33,071
pji3	0,767	0,768	0,024	31,818
pji4	0,853	0,856	0,020	41,831
pji5	0,641	0,636	0,055	11,738
PM				
pm1	0,809	0,811	0,046	17,517
pm2	0,798	0,797	0,029	27,326
pm3	0,859	0,859	0,018	47,260
pm4	0,550	0,549	0,048	11,529
pm5	0,839	0,840	0,022	38,857

Dari hasil procesing melalui SEM dengan *software* PLS, ternyata nilai yang terkecil dari semua indikator adalah pm4 sebesar 0,550 > 0,50 sehingga masih signifikan dan dapat dipertahankan, dan semua

indikator yang nilainya dibawah 0,5 tidak ada. Semua indikator mempunyai korelasi yang signifikan dengan nilai T–statistik > T-tabel = 1,96 sehingga semua indikator (variabel manifest) signifikan pada $\alpha = 0,05$ atau T-tabel = 1,96, maka semua indikator yang dipakai prediksi konstruknya memenuhi persyaratan *convergent validity*. Dari hal ini dikatakan bahwa Indeks Kinerja Sistem Irigasi memiliki kinerja baik.

Tabel. 4.9 *Result For Outer Loadings* (Pola II - Murni Kearifan Lokal- Provinsi Sulawesi Tengah)

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
PAI				
pai1	0,603	0,370	0,565	1,066
pai2	0,552	0,421	0,225	2,456
Pai3	0,814	0,732	0,203	4,015
pai4	0,814	0,732	0,203	4,015
pai5	0,730	0,627	0,286	2,553
PM				
pm1	0,531	0,384	0,404	1,314
pm2	0,819	0,414	0,358	2,289
pm3	0,698	0,569	0,322	2,168
Pm4	0,698	0,569	0,322	2,168
pm5	0,631	0,655	0,252	2,501
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
PPI				
ppi1	0,580	0,618	0,383	1,514
Ppi2	0,846	0,639	0,339	2,494
ppi3	0,846	0,639	0,339	2,494

ppi4	0,776	0,453	0,405	1,917
ppi5	0,761	0,401	0,384	1,980
PJI				
Pji1	0,703	0,492	0,575	1,223
Pji2	0,703	0,492	0,575	1,223
Pji3	0,673	0,450	0,624	1,078
Pji4	0,703	0,492	0,575	1,223
pji5	0,673	0,450	0,624	1,078
KFJ				
kfj1	0,930	0,513	0,416	2,233
kfj2	0,551	0,720	0,394	1,398

Dari hasil *processing* melalui SEM dengan *software* PLS, ternyata nilai yang terkecil dari semua indikator adalah pm1 sebesar 0,531 > 0,50 sehingga masih signifikan dan dapat dipertahankan, dan semua indikator yang nilainya dibawah 0,5 tidak ada. Indikator mempunyai korelasi yang signifikan, dengan nilai T – statistik > T-tabel = 1,96 sehingga semua indikator (variabel manifest) signifikan pada $\alpha = 0,05$ atau T-tabel = 1,96 kecuali PAI1, PM1, PPI1, PPI4, PJI3, PJI5 dan KFJ2, maka indikator PAI2, PAI4, PAI5, PM2, PM3, PM5, PPI5 dan KFJ1 dapat memprediksi konstruknya sehingga memenuhi persyaratan *convergent validity*, sedangkan indikator yang lainnya tidak memenuhi persyaratan *convergent validity*. Dari hal ini dikatakan bahwa dalam pengelolaan irigasi kurang berpengaruh terhadap Indeks Kinerja Sistem Irigasi.

Tabel. 4.10 *Result For Outer Loadings* (Pola III - Murni PP- Perda -
Provinsi Banten, DKI,DIY, Papua, Kalsel)

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
PAI				
pai1	0,878	0,882	0,024	37,325
pai2	0,889	0,885	0,032	27,525
pai3	0,817	0,813	0,045	18,223
pai4	0,539	0,546	0,070	7,749
pai5	0,607	0,606	0,073	8,309
PM				
pm1	0,924	0,929	0,017	54,534
pm2	0,912	0,909	0,020	46,219
pm3	0,921	0,922	0,019	49,535
pm5	0,833	0,831	0,036	22,878
KFJ				
Kfj1	0,900	0,898	0,027	32,771
kfj2	0,900	0,898	0,027	32,771
kfj3	0,914	0,916	0,017	52,811
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
kfj5	0,877	0,877	0,031	28,164
PJI				
pji1	0,837	0,837	0,038	22,161
pji2	0,891	0,888	0,028	31,324
pji3	0,608	0,613	0,070	8,733
pji4	0,898	0,901	0,020	44,959
pji5	0,507	0,486	0,109	4,636
PPI				
ppi1	0,582	0,587	0,084	6,969
ppi2	0,873	0,876	0,019	45,040
ppi3	0,903	0,901	0,021	43,496

ppi4	0,892	0,886	0,029	30,393
Ppi5	0,892	0,886	0,029	30,393

Dari hasil *processing* melalui SEM dengan *software* PLS, ternyata nilai yang terkecil dari semua indikator adalah pji5 sebesar 0,507 > 0,50 sehingga masih signifikan dan dapat dipertahankan, dan semua indikator yang nilainya dibawah 0,5 tidak ada dan semua indikator mempunyai korelasi yang signifikan, dengan nilai T – statistik > T-tabel = 1,96 sehingga semua indikator (variabel manifest) signifikan pada $\alpha = 0,05$ atau T-tabel = 1,96 maka semua indikator yang dipakai prediksi konstruknya memenuhi persyaratan *convergent validity*. Dari hal ini dikatakan bahwa Indeks Kinerja Sistem Irigasi memiliki kinerja baik.

Tabel. 4.11 *Result For Outer Loadings* (Pola IV – Dominan PP –Perda –Provinsi meliputi: Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
PAI				
pai1	0,684	0,672	0,096	7,151
pai2	0,714	0,693	0,085	8,376
pai3	0,574	0,541	0,162	3,541
pai4	0,681	0,677	0,098	6,946
pai5	0,607	0,618	0,097	6,276
PM				
pm1	0,603	0,563	0,180	3,348
pm2	0,590	0,583	0,102	5,755
pm3	0,794	0,794	0,043	18,566

pm4	0,593	0,599	0,117	5,089
pm5	0,758	0,736	0,060	12,580
KFJ				
kfj1	0,796	0,788	0,057	13,891
kfj2	0,827	0,829	0,041	19,997
kfj3	0,704	0,707	0,089	7,877
kfj4	0,737	0,734	0,064	11,554

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
kfj5	0,548	0,548	0,099	5,538
PJI				
pji1	0,689	0,680	0,070	9,855
pji2	0,762	0,756	0,064	11,978
pji3	0,761	0,752	0,071	10,762
pji4	0,720	0,716	0,067	10,714
pji5	0,601	0,608	0,076	7,910
PPI				
ppi1	0,713	0,716	0,064	11,201
ppi2	0,722	0,711	0,080	8,969
ppi3	0,850	0,848	0,040	21,267
ppi4	0,725	0,720	0,075	9,669
ppi5	0,825	0,832	0,046	18,037

Dari hasil *processing* melalui SEM dengan *software* PLS, ternyata nilai yang terkecil dari semua indikator adalah kfj5 sebesar 0,548 > 0,50 sehingga masih signifikan dan dapat dipertahankan, dan semua indikator yang nilainya dibawah 0,5 tidak ada dan semua indikator mempunyai korelasi yang signifikan, dengan nilai T – statistik > T-tabel = 1,96 sehingga semua indikator (variabel manifest) signifikan pada $\alpha = 0,05$ atau T-tabel = 1,96 maka semua indikator yang dipakai prediksi konstruknya memenuhi persyaratan *convergent validity*. Dari hal ini dikatakan bahwa Indeks Kinerja Sistem Irigasi memiliki kinerja baik.

Tabel. 4.12 Result For Outer Loadings (Pola V – Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
PAI				
pai1	0,838	0,844	0,062	13,415
pai2	0,741	0,678	0,139	5,335
pai3	0,792	0,760	0,124	6,361
pai4	0,704	0,703	0,140	5,027
pai5	0,666	0,622	0,166	4,006
PM				
pm1	0,506	0,467	0,377	1,343
pm2	0,588	0,522	0,296	1,983
pm3	0,555	0,466	0,263	2,106
pm4	0,654	0,593	0,202	3,233
pm5	0,696	0,708	0,114	6,100

KFJ				
kfj1	0,789	0,780	0,091	8,665
kfj2	0,689	0,638	0,135	5,098
kfj3	0,828	0,787	0,138	5,981
kfj4	0,699	0,720	0,101	6,953
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik
kfj5	0,704	0,706	0,112	6,284
PPI				
ppi1	0,647	0,621	0,184	3,521
ppi2	0,851	0,840	0,076	11,121
ppi3	0,908	0,882	0,067	13,558
ppi4	0,917	0,905	0,048	18,916
ppi5	0,938	0,915	0,050	18,947
PJI				
pji1	0,502	0,528	0,191	2,632
pji2	0,530	0,446	0,252	2,104
pji3	0,693	0,700	0,093	7,472
pji4	0,714	0,697	0,144	4,966
pji5	0,767	0,718	0,096	8,003

Dari hasil *processing* melalui SEM dengan *software* PLS, ternyata nilai yang terkecil dari semua indikator adalah pm1 sebesar 0,506 > 0,50 sehingga masih signifikan dan dapat dipertahankan, dan semua indikator yang nilainya dibawah 0,5 tidak ada dan semua indikator mempunyai korelasi yang signifikan, dengan nilai T – statistik > T-tabel = 1,96 sehingga semua indikator (variabel manifest) signifikan

pada $\alpha = 0,05$ atau T-tabel = 1,96 kecuali PM1, maka semua indikator yang dipakai prediksi konstraknya memenuhi persyaratan *convergent validity* kecuali PM1. Dari hal ini dikatakan bahwa Indeks Kinerja Sistem Irigasi memiliki kinerja baik.

4.6.3 Discriminant Validity

Discriminant validity dinilai dengan membandingkan *square root of average variance extracted (AVE)* untuk setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Dalam penelitian ini *Average Variance Extracted (AVE)* dan akar dari AVE dapat dilihat dalam Tabel 4.13 sampai dengan Tabel 4.16 sebagai berikut :

Tabel 4.13 *Average variance extracted (AVE)* dan *Correlation of the latent variables* (Pola I – 12 Provinsi)

	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
Average variance extracted (AVE)	0,631	0,563	0,693	0,610	0,607
Akar AVE	0,794	0,750	0,832	0,781	0,779
KFJ	1,000				
PAI	0,729	1,000			
PPI	0,681	0,642	1,000		
PJI	0,744	0,673	0,728	1,000	
PM	0,696	0,752	0,663	0,696	1000

Dari Tabel 4.13 di atas menunjukkan bahwa konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempunyai akar AVE sebesar 0,794 lebih tinggi

dari pada konstruk lainnya (0,729; 0,681; 0,744; 0,696), konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempunyai akar AVE sebesar 0,750 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,642; 0,673; 0,752), konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempunyai akar AVE sebesar 0,832 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,728; 0,663), konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mempunyai akar AVE sebesar 0,781 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,696).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria *discriminant validity*, yaitu pengukuran dalam blok konstruk tersebut lebih baik dari pada pengukuran pada blok konstruk lainnya. Untuk lebih meyakinkan apakah konstruk laten memprediksi indikator pada setiap blok lebih baik maka perlu dibandingkan dengan indikator pada blok yang lainnya dan selanjutnya akan dianalisis dengan melihat hasil *cross loading*.

Tabel 4.14 *Average variance extracted (AVE) dan Correlation of the latent variables* (Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)

	PAI	PM	PPI	PJI	KFJ
Average variance extracted (AVE)	0,466	0,459	0,558	0,474	0,584
Akar AVE	0,683	0,677	0,747	0,688	0,764
PAI	1,000				
PM	0,614	1,000			
PPI	0,389	0,510	1,000		
	PAI	PM	PPI	PJI	KFJ
PJI	0,367	0,162	0,234	1,000	

KFJ	-0,162	-0,141	-0,122	0,099	1,000
------------	--------	--------	--------	-------	-------

Dari Tabel 4.14 di atas menunjukkan bahwa konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempunyai akar AVE sebesar 0,683 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,614; 0,389; 0,367; -0,162), konstruk Perilaku Masyarakat (PM) mempunyai akar AVE sebesar 0,677 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,510; 0,162; -0,141), konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempunyai akar AVE sebesar 0,747 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,234; -0,122), konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mempunyai akar AVE sebesar 0,688 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,099).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria *discriminant validity* yaitu pengukuran dalam blok konstruk tersebut lebih baik dari pada pengukuran pada blok konstruk lainnya. Untuk lebih meyakinkan apakah konstruk laten memprediksi indikator pada setiap blok lebih baik maka perlu dibandingkan dengan indikator pada blok yang lainnya, dan selanjutnya akan dianalisis dengan melihat hasil *cross loading*.

Tabel 4.15 *Average variance extracted (AVE)* dan *Correlation of the latent variables* (Pola III - Murni PP - Perda - Provinsi Banten, DKI,DIY, Papua, Kalsel)

	PAI	PM	KFJ	PJI	PPI
Average variance extracted (AVE)	0,577	0,807	0,804	0,586	0,678

Akar AVE	0,760	0,898	0,897	0,766	0,823
PAI	1,000				
PM	0,796	1,000			
KFJ	0,829	0,802	1,000		
PJI	0,617	0,745	0,707	1,000	
PPI	0,639	0,727	0,784	0,731	1000

Dari Tabel 4.15 di atas menunjukkan bahwa konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempunyai akar AVE sebesar 0,760 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,617; 0,639) kecuali pada konstruk PM dan KFJ (0,796; 0,829) maka PM dan KFJ memiliki korelasi yang lebih kuat terhadap PAI, konstruk Perilaku Masyarakat (PM) mempunyai akar AVE sebesar 0,898 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,802; 0,745; 0,727), konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempunyai akar AVE sebesar 0,897 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,707; 0,784), konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mempunyai akar AVE sebesar 0,766 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,731). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk (kecuali pada konstruk PAI terhadap konstruk PM dan konstruk KFJ) memenuhi kriteria *discriminant validity*, yaitu pengukuran dalam blok konstruk tersebut lebih baik dari pada pengukuran pada blok konstruk lainnya. Untuk lebih meyakinkan apakah konstruk laten memprediksi indikator pada setiap blok lebih baik maka perlu dibandingkan dengan indikator pada blok yang lainnya. Selanjutnya, akan dianalisis dengan melihat hasil *cross loading*.

Tabel 4.16 *Average variance extracted (AVE)* dan *Correlation of the latent variables* (Pola IV – Dominan PP - Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	PAI	PM	KFJ	PJI	PPI
Average variance extracted (AVE)	0,428	0,454	0,531	0,503	0,592
Akar AVE	0,654	0,674	0,729	0,709	0,769
PAI	1,000				
PM	0,533	1,000			
KFJ	0,452	0,447	1,000		
PJI	0,447	0,437	0,588	1,000	
PPI	0,435	0,431	0,444	0,608	1000

Dari Tabel 4.16 di atas menunjukkan bahwa konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempunyai akar AVE sebesar 0,654 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,533; 0,452; 0,447; 0,435), konstruk Perilaku Masyarakat (PM) mempunyai akar AVE sebesar 0,674 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,447; 0,437; 0,431), konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempunyai akar AVE sebesar 0,729 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,588; 0,444), konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mempunyai akar AVE sebesar 0,709 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,608). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria *discriminant validity*, yaitu pengukuran dalam blok konstruk tersebut lebih baik dari pada pengukuran pada blok konstruk lainnya. Untuk lebih meyakinkan apakah konstruk laten memprediksi indikator pada setiap blok lebih baik maka perlu dibandingkan dengan indikator pada blok yang

lainnya. Selanjutnya, akan dianalisis dengan melihat hasil *cross loading*.

Tabel 4.17 *Average variance extracted (AVE)* dan *Correlation of the latent variables* (Pola V – Dominan Kearifan Loka - Provinsi Bali, Sumbar)

	PAI	PM	KFJ	PPI	PJI
Average variance extracted (AVE)	0,563	0,364	0,553	0,738	0,422
Akar AVE	0,750	0,603	0,730	0,859	0,650
PAI	1,000				
PM	0,558	1,000			
KFJ	0,654	0,439	1,000		
PPI	0,455	0,275	0,507	1,000	
PJI	0,691	0,422	0,711	0,422	1000

Dari Tabel 4.17 di atas menunjukkan bahwa konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempunyai akar AVE sebesar 0,750 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,558; 0,654; 0,455; 0,691), konstruk Perilaku Masyarakat (PM) mempunyai akar AVE sebesar 0,603 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,439; 0,275; 0,422), konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempunyai akar AVE sebesar 0,730 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,507; 0,711), konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempunyai akar AVE sebesar 0,859 lebih tinggi dari pada konstruk lainnya (0,422). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria *discriminant validity*, yaitu pengukuran dalam blok konstruk tersebut lebih baik dari pada pengukuran pada blok konstruk lainnya. Untuk lebih meyakinkan apakah konstruk laten memprediksi indikator pada setiap blok lebih

baik maka perlu dibandingkan dengan indikator pada blok yang lainnya. Selanjutnya, akan dianalisis dengan melihat hasil *cross loading*.

Output dari program PLS untuk *cross loading* seperti yang terlihat dalam Tabel 4.18 sampai dengan Tabel 4.22 :

Tabel 4.18 *Cross Loading (Pola I – 12 Provinsi)*

	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
kfj1	0,733	0,460	0,362	0,469	0,320
kfj2	0,876	0,666	0,604	0,813	0,575
kfj3	0,866	0,656	0,642	0,785	0,555
	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
kfj4	0,748	0,417	0,359	0,491	0,286
kfj5	0,735	0,650	0,634	0,858	0,546
pai1	0,765	0,827	0,564	0,747	0,586
pai2	0,764	0,840	0,540	0,703	0,552
pai3	0,646	0,744	0,527	0,598	0,526
pai4	0,519	0,622	0,432	0,544	0,439
pai5	0,495	0,695	0,370	0,450	0,354
pji1	0,756	0,605	0,674	0,797	0,555
pji2	0,686	0,572	0,579	0,828	0,509
pji3	0,577	0,433	0,418	0,767	0,341
pji4	0,764	0,653	0,665	0,853	0,556
pji5	0,663	0,446	0,563	0,641	0,415
pm1	0,683	0,666	0,550	0,684	0,809
pm2	0,691	0,619	0,574	0,719	0,798
pm3	0,719	0,687	0,588	0,742	0,859

pm4	0,389	0,362	0,363	0,492	0,550
pm5	0,753	0,725	0,588	0,731	0,839
ppi1	0,454	0,362	0,749	0,499	0,334
ppi2	1,021	0,837	0,825	1,068	0,794
ppi3	0,766	0,626	0,911	0,851	0,536
ppi4	0,730	0,627	0,882	0,806	0,527
ppi5	0,548	0,457	0,783	0,646	0,342

Berdasarkan hasil *cross loading* pada Tabel 4.18 di atas dapat diketahui bahwa nilai *loading* masing – masing faktor kekonstruknya menunjukkan bahwa konstruk (variabel laten) memprediksi indikator pada bloknya lebih baik dibandingkan dengan indikator diblok lainnya. Dengan demikian, *discriminant validity* terpenuhi, kecuali pada kfj5 nilai *loading factomya* lebih besar, sehingga dalam pengelolaan jaringan irigasi sulit (kurang sah) untuk memprediksi dalam pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi.

Tabel 4.19 *Cross Loading* (Pola II - Murni Kearifan Lokal - Provinsi Sulawesi Tengah)

	KFJ	PAI	PM	PPI	PJI
kfj1	0,930	-0,153	-0,152	-0,071	0,092
kfj2	0,551	-0,078	-0,076	-0,054	-0,016
Kfj3	0,930	-0,153	-0,152	-0,071	0,092
Kfj4	0,551	-0,078	-0,076	-0,054	-0,016
Kfj5	0,551	-0,078	-0,076	-0,054	-0,016
pai1	0,155	0,603	0,756	0,189	0,544
pai2	-0,258	0,552	0,614	0,339	0,048

Pai3	-0,258	0,552	0,614	0,339	0,048
pai4	-0,155	0,814	0,736	0,308	0,330
pai5	-0,129	0,730	0,560	0,188	0,094
Pji1	0,077	0,536	-0,068	-0,047	0,703
Pji2	0,026	0,064	0,403	0,336	0,673
	KFJ	PAI	PM	PPI	PJI
pji3	0,077	0,536	-0,068	-0,047	0,703
Pji4	0,026	0,064	0,403	0,336	0,673
pji5	0,026	0,064	0,403	0,336	0,673
pm1	0,052	0,595	0,531	0,176	0,064
pm2	-0,206	0,687	0,819	0,524	0,055
pm3	-0,181	0,548	0,698	0,200	0,309
pm5	0,103	0,389	0,631	0,308	-0,046
ppi1	-0,206	0,086	0,565	0,580	-0,074
ppi3	-0,026	0,377	0,477	0,846	0,107
ppi4		0,216	0,473	0,776	0,233
ppi5	-0,077	0,537	0,427	0,761	0,217

Berdasarkan hasil *cross loading* pada Tabel 4.19 di atas dapat diketahui bahwa nilai *loading* masing – masing faktor kekonstruknya menunjukkan bahwa konstruk (variabel laten) memprediksi indikator pada bloknya lebih baik dibandingkan dengan indikator diblok lainnya. Dengan demikian, *discriminant validity* terpenuhi.

Tabel 4.20 *Cross Loading* (Pola III - Murni PP - Perda - Provinsi Banten, DKI,DIY, Papua, Kalsel)

	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
--	------------	------------	------------	------------	-----------

Kfj1	0,900	0,717	0,688	0,634	0,779
kfj2	0,900	0,717	0,688	0,634	0,779
	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
kfj3	0,914	0,749	0,670	0,553	0,744
Kfj4	0,914	0,749	0,670	0,553	0,744
kfj5	0,877	0,943	0,865	0,763	0,915
pai1	0,646	0,878	0,661	0,643	0,788
pai2	0,595	0,889	0,580	0,545	0,780
pai3	0,508	0,817	0,460	0,423	0,636
pai4	0,339	0,539	0,339	0,334	0,542
pai5	0,256	0,607	0,223	0,177	0,344
pji1	0,515	0,612	0,598	0,837	0,744
pji2	0,481	0,531	0,626	0,891	0,684
pji3	0,196	0,204	0,244	0,608	0,274
pji4	0,592	0,667	0,782	0,898	0,825
pji5	0,214	0,225	0,402	0,507	0,341
pm1	0,632	0,796	0,688	0,701	0,924
pm2	0,639	0,784	0,747	0,733	0,912
pm3	0,621	0,785	0,715	0,701	0,921
pm4	0,621	0,785	0,715	0,701	0,921
pm5	0,549	0,754	0,636	0,639	0,833
ppi1	0,183	0,168	0,582	0,201	0,194
ppi2	1,054	1,143	0,873	1,143	1,322
ppi3	0,487	0,507	0,903	0,567	0,586
ppi4	0,512	0,529	0,892	0,626	0,696
ppi5	0,512	0,529	0,892	0,626	0,696

Berdasarkan hasil *cross loading* pada Tabel 4.20 di atas dapat diketahui bahwa nilai *loading* masing – masing faktor kekonstruksya menunjukkan bahwa konstruk (variabel laten) memprediksi indikator pada bloknya lebih baik dibandingkan dengan indikator diblok lainnya. Dengan demikian, *discriminant validity* terpenuhi, kecuali pada kfj5 nilai *loading factomya* lebih besar sehingga dalam pengelolaan jaringan irigasi sulit untuk memprediksi dalam pemeriksaan rutin pada saluran dan bangunan irigasi.

Tabel 4.21 *Cross Loading* (Pola IV – Dominan PP - Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
kfj1	0,796	0,406	0,306	0,431	0,414
kfj2	0,827	0,394	0,314	0,471	0,440
kfj3	0,704	0,242	0,276	0,411	0,328
kfj4	0,737	0,284	0,203	0,425	0,192
kfj5	0,548	0,221	0,344	0,479	0,299
pai1	0,344	0,684	0,226	0,298	0,470
pai2	0,406	0,714	0,222	0,323	0,345
pai3	0,269	0,574	0,257	0,252	0,481
pai4	0,402	0,681	0,477	0,519	0,526
pai5	0,288	0,607	0,273	0,297	0,275
pji1	0,435	0,294	0,447	0,689	0,364
pji2	0,428	0,371	0,373	0,762	0,377
	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
pji3	0,454	0,292	0,320	0,761	0,275
pji4	0,340	0,324	0,336	0,720	0,255

pji5	0,563	0,242	0,495	0,601	0,395
pm1	0,246	0,326	0,215	0,156	0,603
pm2	0,308	0,280	0,279	0,316	0,590
pm3	0,394	0,447	0,306	0,349	0,794
pm4	0,349	0,287	0,373	0,594	0,593
pm5	0,397	0,488	0,266	0,302	0,758
ppi1	0,295	0,226	0,713	0,368	0,331
ppi2	0,259	0,234	0,722	0,333	0,407
ppi3	0,359	0,345	0,850	0,579	0,381
ppi4	0,275	0,330	0,725	0,399	0,256
ppi5	0,527	0,443	0,825	0,659	0,370

Berdasarkan hasil *cross loading* pada Tabel 4.21 di atas dapat diketahui bahwa nilai *loading* masing – masing faktor kekonstruknya menunjukkan bahwa konstruk (variabel laten) memprediksi indikator pada bloknya lebih baik dibandingkan dengan indikator diblok lainnya. Dengan demikian, *discriminant validity* terpenuhi.

Tabel 4.22 Cross Loading (Pola V – Dominan Kearifan Lokal -Provinsi Bali, Sumbar)

	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
kfj1	0,789	0,644	0,532	0,445	0,529
kfj2	0,689	0,279	0,257	0,320	0,376

kfj3	0,828	0,502	0,634	0,419	0,449
kfj4	0,699	0,421	0,320	0,381	0,343
kfj5	0,704	0,428	0,393	0,650	0,389
pai1	0,541	0,838	0,413	0,530	0,572
pai2	0,474	0,741	0,398	0,420	0,422
pai3	0,592	0,792	0,866	0,539	0,623
pai4	0,413	0,704	0,223	0,324	0,720
pai5	0,218	0,666	0,077	0,212	0,277
pji1	0,359	0,326	0,613	0,502	0,362
pji2	0,312	0,387	0,318	0,530	0,399
pji3	0,462	0,471	0,122	0,693	0,281
pji4	0,429	0,437	0,342	0,714	0,208
pji5	1,085	0,876	0,533	0,767	1,009
pm1	0,207	0,395	0,202	0,324	0,506
pm2	0,276	0,298	0,191	0,171	0,588
pm3	0,112	0,294	0,228	0,174	0,555
pm4	0,307	0,328	0,086	0,213	0,654
pm5	0,275	0,250	0,195	0,162	0,696
ppi1	0,134	0,293	0,647	0,289	0,232
	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
ppi2	0,473	0,349	0,851	0,270	0,173
ppi3	0,707	0,502	0,908	0,394	0,550
ppi4	0,689	0,635	0,917	0,485	0,524
ppi5	0,690	0,640	0,938	0,519	0,508

Berdasarkan hasil *cross loading* pada Tabel 4.22 di atas dapat diketahui bahwa nilai *loading* masing – masing faktor kekonstruknya

menunjukkan bahwa konstruk (variabel laten) memprediksi indikator pada bloknya lebih baik dibandingkan dengan indikator diblok lainnya. Dengan demikian, *discriminant validity* terpenuhi, kecuali pada pji1 nilai *loading factomya* lebih besar sehingga dalam pengelolaan jaringan irigasi sulit (kurang sahih) untuk memprediksi kepedulian masyarakat.

Composite reability merupakan suatu ukuran reliabilitas dari blok indikator yang mengukur konstruknya. Ukuran ini dapat dilihat pada *output PLS composite reability* seperti Tabel 4.23 sampai dengan Tabel 4.27 :

Tabel 4.23 *Composite Reability (Pola I – 12 Provinsi)*

	Composite Reliability
KFJ	0,895
PAI	0,864
PPI	0,918
PJI	0,886
PM	0,883

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.23, menunjukkan bahwa *composite reability* katagori sangat tinggi karena nilai *composite reabilitynya* antara 0,80 – 1,00 sesuai yang dipersyaratkan dalam PLS maka dapat dikatakan bahwa semua konstruk *reliable* dapat memprediksi indikator dalam bloknya.

Tabel 4.24 *Composite Reability (Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)*

	Composite Reliability
PAI	0,773
PM	0,768
PPI	0,833

PJI	0,643
KFJ	0,725

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.24, menunjukkan bahwa *composite reliability* katagori cukup tinggi karena nilai *composite reliability*nya antara 0,60 – 0,79 sesuai yang dipersyaratkan dalam PLS maka dapat dikatakan bahwa semua konstruk *reliable* dapat memprediksi indikator dala bloknya.

Tabel 4.25 *Composite Reliability* (Pola III - Murni PP - Perda - Provinsi Banten, DKI,DIY, Papua, Kalsel)

	Composite Reliability
PAI	0,868
PM	0,943
KFJ	0,925
PJI	0,871
PPI	0,891

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.25, menunjukkan bahwa *composite reliability* katagori sangat tinggi karena nilai *composite reliability*nya antara 0,80 – 1,00 sesuai yang dipersyaratkan dalam PLS maka dapat

dikatakan bahwa semua konstruk *reliable* dapat memprediksi indikator dala bloknya.

Tabel 4.26 *Composite Reability* (Pola IV – Dominan PP - Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	Composite Reliability
PAI	0,788
PM	0,803
KFJ	0,848
PJI	0,834
PPI	0,878

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.26. menunjukkan bahwa *composite reability* kategori sangat tinggi karena nilai *composite reability*nya antara 0,80 – 1,00 sesuai yang dipersyaratkan dalam PLS maka dapat dikatakan bahwa semua konstruk *reliable* dapat memprediksi indikator dala bloknya.

Tabel 4.27 *Composite Reability* (Pola V – Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)

	Composite Reliability
PAI	0,865
PM	0,739
KFJ	0,860
PPI	0,933
PJI	0,781

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.27. menunjukkan bahwa *composite reability* kategori sangat tinggi karena nilai *composite reability*nya antara 0,80 – 1,00 sesuai yang dipersyaratkan dalam PLS maka dapat dikatakan bahwa semua konstruk *reliable* dapat memprediksi indikator dala bloknnya.

4.6.4 Pengujian Struktual (*inner model*)

Model struktual (*inner model*) merupakan hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lain. Pengujian ini kedalam model penelitian dengan melihat hasil R – square dan tingkat signifikansi masing – masing hubungan.

Tabel 4.28. R – Square (Pola I – 12 Provinsi)

	R-square
KFJ	0,570
PAI	0,648
PPI	0,439
PJI	0,656
PM	

Berdasarkan hasil Tabel 4.28. untuk melihat R – square dapat diperiksa seperti pada hasil *output* berikut : R – untuk square Pelayanan Air Irigasi sebesar 64,80 %; R – square untuk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi sebesar 57,00 %; R – square untuk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 43,90 %; R – square untuk pengelolaan jaringan irigasi sebesar 65,60 %.

Sesuai dengan model penelitian, Pelayanan Air Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) sebesar 64,80 %, sedangkan yang 35,20 % dijelaskan oleh variabel lain.

Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 57,00 %, sedangkan yang 43,00 % dijelaskan oleh variabel lain.

Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) sebesar 43,90 %, sedangkan yang 56,10 % dijelaskan oleh variabel lain.

Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dipengaruhi oleh Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (KFJ) dan Pelayanan Air Irigasi (PAI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mampu menjelaskan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (PJI) dan Pelayanan Air Irigasi sebesar 65,60 %, sedangkan yang 34,40 % dijelaskan oleh variabel lainnya.

Tabel 4.29. *R – Square* (Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah)

	R-square
PAI	0,383
PM	
	R-square
PPI	0,260
PJI	0,172
KFJ	0,023

Berdasarkan hasil Tabel 4.29. untuk melihat *R – square* dapat diperiksa seperti pada hasil output berikut : *R – square* Pelayanan Air Irigasi sebesar 38,30 %; *R – square* untuk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi sebesar 2,30 %; *R – square* untuk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 26,00 %; *R – square* untuk pengelolaan jaringan irigasi sebesar 17,20 %.

Sesuai dengan model penelitian, Pelayanan Air Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) sebesar 38,30 %, sedangkan yang 61,70 % dijelaskan oleh variabel lain.

Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI). Dari hasil

olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 2,30 %, sedangkan yang 97,70 % dijelaskan oleh variabel lain.

Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) sebesar 26,00 %, sedangkan yang 74,00 % dijelaskan oleh variabel lain.

Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dipengaruhi oleh Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (KFJ) dan Pelayanan Air Irigasi (PAI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mampu menjelaskan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (PJI) dan Pelayanan Air Irigasi sebesar 17,20 %, sedangkan yang 28,80 % dijelaskan oleh variabel lainnya.

Tabel 4.30. *R – Square* (Pola III - Murni PP - Perda – Provinsi Banten, DKI,DIY, Papua, Kalsel)

	R-square
PAI	0,735
PM	
KFJ	0,729
PJI	0,585
PPI	0,529

Berdasarkan hasil Tabel 4.30. untuk melihat *R – square* dapat diperiksa seperti pada hasil *output* berikut : *R – square* untuk Pelayanan Air Irigasi sebesar 73,50 %; *R – square* untuk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi sebesar 72,90 %; *R – square* untuk pengelolaan jaringan irigasi sebesar 58,50 %; *R – square* untuk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 52,90 %,

Sesuai dengan model penelitian, Pelayanan Air Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) sebesar 73,50 %, sedangkan yang 26,50 % dijelaskan oleh variabel lain.

Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 72,90 %, sedangkan yang 27,10 % dijelaskan oleh variabel lain.

Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) sebesar 52,90 %, sedangkan yang 47,10 % dijelaskan oleh variabel lain.

Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dipengaruhi oleh Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (KFJ) dan Pelayanan

Air Irigasi (PAI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mampu menjelaskan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (PJI) dan Pelayanan Air Irigasi sebesar 58,50 %, sedangkan yang 41,50 % dijelaskan oleh variabel lainnya.

Tabel 4.31 *R – Square* (Pola IV – Dominan PP - Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	R-square
PAI	0,341
PM	
KFJ	0,278
PJI	0,505
PPI	0,185

Berdasarkan hasil Tabel 4.31. maka untuk melihat *R – square* dapat diperiksa seperti pada hasil output berikut : *R – square* untuk Pelayanan Air Irigasi sebesar 34,10 %; *R – square* untuk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi sebesar 27,80 %; *R – square* untuk pengelolaan jaringan irigasi sebesar 50,50 %; *R – square* untuk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 18,50 %.

Sesuai dengan model penelitian, Pelayanan Air Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Kondisi Fisik

Jaringan Irigasi (KFJ) sebesar 34,10 %, sedangkan yang 65,90 % dijelaskan oleh variabel lain.

Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 27,80 %, sedangkan yang 72,20 % dijelaskan oleh variabel lain.

Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) sebesar 18,50 %, sedangkan yang 81,50 % dijelaskan oleh variabel lain.

Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dipengaruhi oleh Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (KFJ) dan Pelayanan Air Irigasi (PAI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mampu menjelaskan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (PJI) dan Pelayanan Air Irigasi sebesar 50,50 %, sedangkan yang 49,50 % dijelaskan oleh variabel lainnya.

Tabel 4.32 *R – Square* (Pola V – Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)

	R-square
PAI	0,519
PM	

KFJ	0,354
PPI	0,076
PJI	0,595

Berdasarkan hasil Tabel 4.32. untuk melihat R – square dapat diperiksa seperti pada hasil output berikut : R – square untuk Pelayanan Air Irigasi sebesar 51,90 %; R – square untuk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi sebesar 35,40 %; R – square untuk pengelolaan jaringan irigasi sebesar 59,50 %; R – square untuk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 7,60 %.

Sesuai dengan model penelitian, Pelayanan Air Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pelayanan Air Irigasi (PAI) mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) sebesar 51,90 %, sedangkan yang 48,10 % dijelaskan oleh variabel lain.

Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), mampu menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebesar 35,40 %, sedangkan yang 64,60 % dijelaskan oleh variabel lain.

Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dipengaruhi oleh Perilaku Masyarakat (PM) dan dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mampu

menjelaskan Perilaku Masyarakat (PM) sebesar 7,60 %, sedangkan yang 92,40 % dijelaskan oleh variabel lain.

Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dipengaruhi oleh Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (KFJ) dan Pelayanan Air Irigasi (PAI). Dari hasil olahan dapat dikatakan bahwa perubahan konstruk Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) mampu menjelaskan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI), Kondisi Fisik Jaringan (PJI) dan Pelayanan Air Irigasi sebesar 59,50 %, sedangkan yang 40,50 % dijelaskan oleh variabel lainnya.

4.6.5 Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dengan menggunakan PLS, cukup melihat tingkat signifikansinya dari masing – masing hubungan yang dihipotesiskan. Signifikansi ditentukan oleh peneliti, yaitu dengan tingkat kesalahan 30 % atau signifikansinya T – Statistik lebih besar dari 1,96. Di samping itu, juga dapat dihubungkan dengan beberapa R– square – nya.

Tabel 4.33 Korelasi Antar Variabel (Pola I – 12 Provinsi)

	KFJ	PAI	PPI	PJI	PM
KFJ	1,000				
PAI	0,729	1,000			
PPI	0,681	0,642	1,000		
PJI	0,744	0,673	0,728	1,000	
PM	0,696	0,752	0,663	0,696	1,000

Dari Tabel 4.33. di atas, dapat dilihat hubungan antar variabel maka korelasi antara Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dengan PAI, PPI, PJI dan PM bernilai positif (0,729; 0,681; 0,744; 0,696) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Pelayanan Air Irigasi (PAI) dengan PPI, PJI, dan PM bernilai positif (0,642; 0,673; 0,752) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dengan PJI dan PM (0,728; 0,663) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dengan PM bernilai positif (0,696) termasuk katagori korelasi cukup tinggi.

Tabel 4.34 Korelasi Antar Variabel (Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulteng)

	PAI	PM	PPI	PJI	KFJ
PAI	1,000				
PM	0,614	1,000			
PPI	0,389	0,510	1,000		
PJI	0,367	0,162	0,234	1,000	
KFJ	-0,162	-0,141	-0,122	0,099	1,000

Dari Tabel 4.34 di atas, dapat dilihat hubungan antar variabel maka korelasi antara Pelayanan Air Irigasi (PAI) dengan PM, PPI, dan PJI bernilai positif (0,614; 0,389; 0,367) kecuali dengan KFJ yang bernilai negatif (-0,162) termasuk katagori korelasi sedang, korelasi antara Perilaku Masyarakat (PM) dengan PPI, dan PJI bernilai positif (0,510; 0,162) kecuali dengan KFJ bernilai negatif (-0,141) termasuk katagori

korelasi rendah, korelasi antara Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dengan PJI dan KFJ (0,234; -0,122) termasuk katagori korelasi sangat rendah, korelasi antara Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) dengan KFJ bernilai positif (0,099) termasuk katagori korelasi sangat rendah.

Tabel 4.35 Korelasi Antar Variabel (Pola III - Murni PP – Perda – Provinsi Banten, DKI, DIY, Papua, Kalsel)

	PAI	PM	KFJ	PJI	PPI
PAI	1,000				
PM	0,796	1,000			
KFJ	0,829	0,802	1,000		
PJI	0,617	0,745	0,707	1,000	
PPI	0,639	0,727	0,784	0,731	1000

Dari Tabel 4.35 di atas, dapat dilihat hubungan antar variabel maka korelasi antara Pelayanan Air Irigasi (PAI) dengan PM, KFJ, PJI, dan PPI bernilai positif (0,796; 0,829; 0,617; 0,639) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Perilaku Masyarakat (PM) dengan KFJ, PJI, dan PPI bernilai positif (0,802; 0,745; 0,727) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dengan PJI dan PPI (0,707; 0,784) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dengan PPI bernilai positif (0,731) termasuk katagori korelasi cukup tinggi.

Tabel 4.36 Korelasi Antar Variabel (Pola IV – Dominan PP - Perda - Povinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	PAI	PM	KFJ	PJI	PPI
PAI	1,000				
PM	0,533	1,000			
KFJ	0,452	0,447	1,000		
PJI	0,447	0,437	0,588	1,000	
PPI	0,435	0,431	0,444	0,608	1000

Dari Tabel 4.36 di atas, dapat dilihat hubungan antar variabel maka korelasi antara Pelayanan Air Irigasi (PAI) dengan PM, KFJ, PJI, dan PPI bernilai positif (0,533; 0,452; 0,447; 0,435) termasuk katagori korelasi sedang, korelasi antara Perilaku Masyarakat (PM) dengan KFJ, PJI, dan PPI bernilai positif (0,447; 0,437; 0,431) termasuk katagori korelasi sedang, korelasi antara Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dengan PJI dan PPI (0,588; 0,444) termasuk katagori korelasi sedang, korelasi antara Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dengan PPI bernilai positif (0,608) termasuk katagori korelasi cukup tinggi.

Tabel 4.37 Korelasi Antar Variabel (Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)

	PAI	PM	KFJ	PPI	PJI
PAI	1,000				
PM	0,558	1,000			
KFJ	0,654	0,439	1,000		
PPI	0,455	0,275	0,507	1,000	
PJI	0,691	0,422	0,711	0,422	1000

Dari Tabel 4.37 di atas, dapat dilihat hubungan antar variabel maka korelasi antara Pelayanan Air Irigasi (PAI) dengan PM, KFJ, PPI, dan PJI bernilai positif (0,558; 0,654; 0,455; 0,691) termasuk katagori korelasi cukup tinggi, korelasi antara Perilaku Masyarakat (PM) dengan KFJ, PPI dan PJI bernilai positif (0,439; 0,275; 0,422) termasuk kategori korelasi rendah, korelasi antara Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dengan PPI dan PJI (0,507; 0,711) termasuk katagori korelasi sangat cukup tinggi, korelasi antara Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dengan PJI bernilai positif (0,422) termasuk katagori korelasi sedang.

Hasil hipotesis Pola I – 12 Provinsi dapat dilihat pada Tabel 4.38 dan Gambar 4.13 di bawah ini :

Tabel 4.38. *Result for inner Weights* (Pola I – 12 Provinsi)

	original	mean of	Standard	T-Statistik	R-square
--	----------	---------	----------	-------------	----------

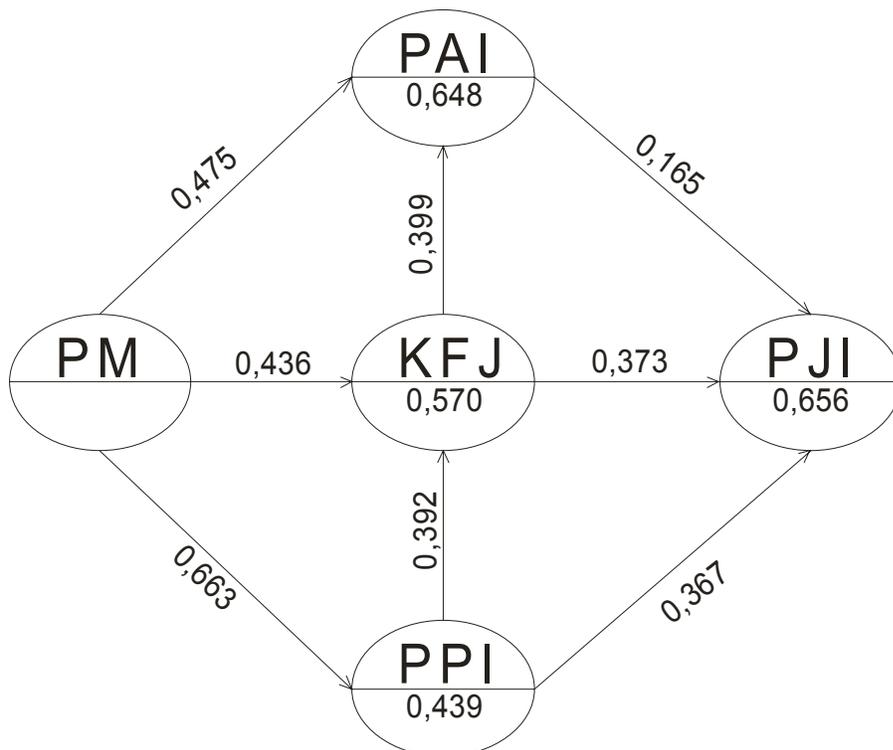
	sample estimate	subsamples	deviation		
PPI -> KFJ	0,392	0,392	0,077	5,104	0,570
PM -> KFJ	0,436	0,438	0,071	6,136	0,570
KFJ -> PAI	0,399	0,402	0,070	5,701	0,648
PM -> PAI	0,475	0,475	0,064	7,442	0,648
PM -> PPI	0,663	0,666	0,045	14,605	0,439
KFJ -> PJI	0,373	0,377	0,089	4,181	0,656
PAI -> PJI	0,165	0,161	0,077	2,142	0,656
PPI -> PJI	0,367	0,370	0,081	4,533	0,656

Dari hasil pengolahan data primer yang dirangkum pada Tabel 4.38, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) secara langsung (*original sample estimate* sebesar 0,475; T – statistik 7,442) tetapi mempunyai hubungan yang positif, dan secara tidak langsung PM→KFJ→PAI sebesar 0,174 dan PM→PPI→KFJ→PAI sebesar 0,104, PM→KFJ→PJI sebesar 0,260, PM→PPI→PJI sebesar 0,243, PM→PAI→PJI sebesar 0,078 (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,436; T – statistik 6,136), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,663; T – statistik 14,605) tetapi mempunyai hubungan yang positif.
2. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,399; T –

statistik 5,701), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,373; T – statistik 4,181), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $KFJ \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar 0,066.

3. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap :
 - (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,392; T – statistik 5,104), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,367; T – statistik 4,533), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,156, $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar 0,146.
4. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,165; T – statistik 2,142), tetapi mempunyai hubungan yang positif.



Gambar 4.14 Model Struktural Pola I - 12 Provinsi

Gambar 4.14 menunjukkan bahwa semua koefisien parameter antara konstruk signifikan pada 0.05 ($T_{hitung} > T_{tabel} = 1,96$) yang didasarkan pada Pedoman Operasi Irigasi (2007), memiliki indeks kinerja sistem irigasi dalam kategori baik. Jadi dari hipotesis dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) masing-masing dengan nilai koefisien 0,475, 0,436, 0,663. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempengaruhi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,392 dan 0,367. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,399 dan 0,373. Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempengaruhi Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) sebesar 0,165. Hasil akhir, Perilaku Masyarakat (PM) mampu menjelaskan 65,6 % Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Hasil hipotesis Pola 2 - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulawesi Tengah dapat dilihat pada Tabel 4.38 dan Gambar 4.15 di bawah ini :

Tabel 4.39. *Result for inner Weights* (Pola II - Murni Kearifan Lokal – Provinsi Sulteng)

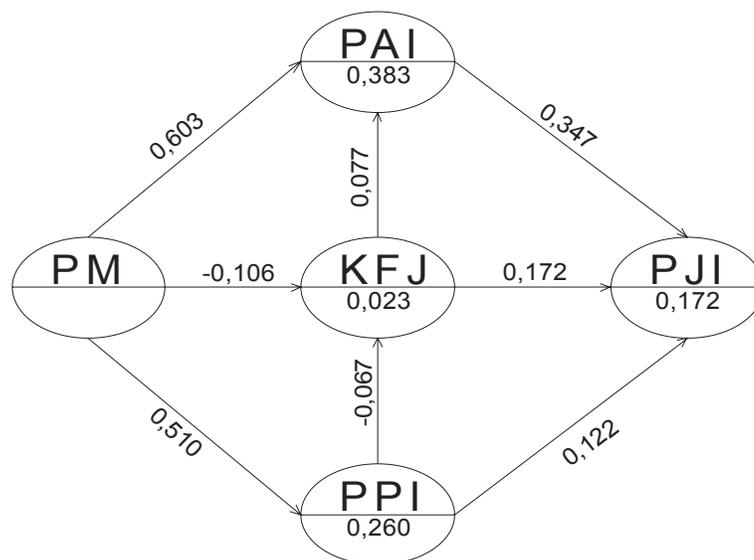
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik	R-square
PM -> PAI	0,603	0,586	0,204	2,951	0,383
KFJ -> PAI	-0,077	-0,099	0,194	0,397	0,383

PM -> PPI	0,510	0,363	0,374	1,365	0,260
PAI -> PJI	0,347	0,323	0,339	1,024	0,172
PPI -> PJI	0,120	0,217	0,335	0,356	0,172
KFJ -> PJI	0,170	0,048	0,374	0,453	0,172
PM -> KFJ	-0,106	-0,124	0,316	0,336	0,023
PPI -> KFJ	-0,067	-0,034	0,173	0,390	0,023

Dari hasil pengolahan data primer yang dirangkum pada Tabel 4.39, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perilaku Masyarakat (PM) hanya berpengaruh terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI) secara langsung (*original sample estimate* 0,603; T – statistik 2,951), tetapi mempunyai hubungan yang positif; secara tidak langsung PM→KFJ→PAI sebesar 0,008 dan PM→PPI→KFJ→PAI sebesar 0,002, PM→KFJ→PJI sebesar -0,018, PM→PPI→PJI sebesar 0,062, PM→PAI→PJI sebesar 0,209
 - (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* -0,106; T – statistik 0,336), tetapi mempunyai hubungan yang positif;
 - (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,510; T – statistik 1,365), tetapi mempunyai hubungan yang positif.
- Dari hal di atas, jika nilai $\alpha = 0,05$ dengan nilai T-tabel = 1,96 maka nilai T-statistik yang signifikan adalah korelasi antara Perilaku Masyarakat (PM) dengan Pelayanan Air Irigasi (PAI) dengan nilai T-statistik = 2,951 > T-tabel = 1,96. Sedangkan yang lainnya tidak signifikan karena nilai T-statistik hitung < T-tabel = 1,96 . Dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) hanya berpengaruh terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI).

2. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* -0,077; T – statistik 0,397), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,170; T – statistik 0,453), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung KFJ→PAI→PJI sebesar -0,027.
3. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* – 0,067; T – statistik 0,390), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,120; T – statistik 0,356), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung PPI→KFJ→PAI sebesar 0,005, PPI→KFJ→PJI sebesar -0,012.
4. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,347 T – statistik 1,024), tetapi mempunyai hubungan yang positif.



Gambar 4.15 Model Struktural Pola II - Murni Kearifan Lokal Provinsi
Sulawesi Tengah

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa semua koefisien parameter antara konstruk signifikan pada 0.05 ($T_{hitung} > T_{tabel} = 1,96$) yang didasarkan pada Pedoman Operasi Irigasi (2007), memiliki indeks kinerja sistem irigasi dalam kategori baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) masing-masing dengan nilai koefisien 0,603, -0,106, 0,510. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempengaruhi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing -0,067 dan 0,122. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,077 dan 0,172. Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempengaruhi Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) sebesar 0,347. Hasil akhir, Perilaku Masyarakat (PM) mampu menjelaskan 17,2 % Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Hasil hipotesis Pola III - Murni PP/Perda - Provinsi, Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalimantan Selatan dapat dilihat pada Tabel 4.40 dan Gambar 4.16 di bawah ini :

Tabel 4.40. *Result for inner Weights* (Pola III - Murni PP - Perda - Provinsi Banten, DKI,DIY, Papua, Kalsel)

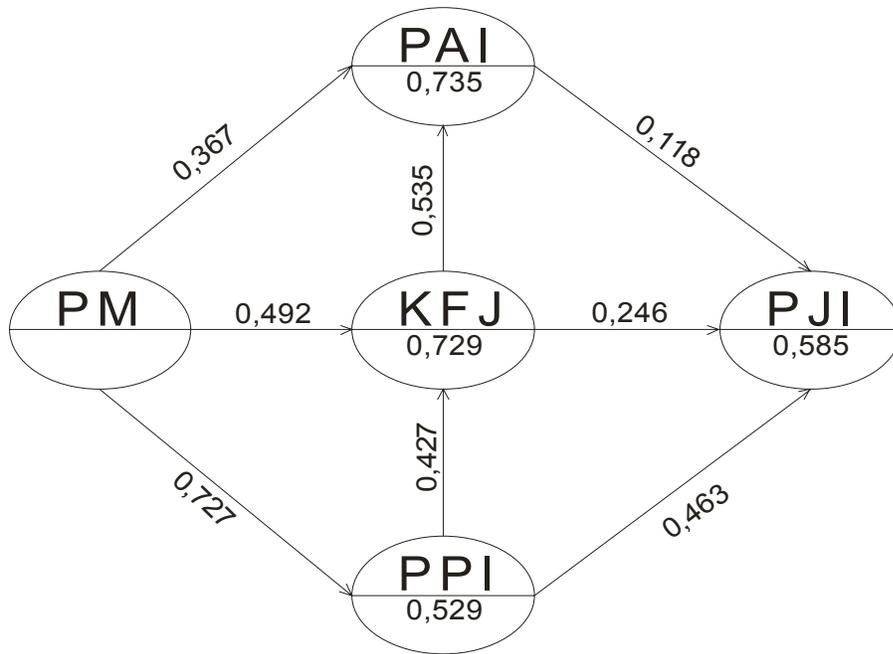
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik	R-square
PPI -> KFJ	0,427	0,417	0,103	4,154	0,729
PM -> KFJ	0,492	0,502	0,102	4,840	0,729
KFJ -> PAI	0,535	0,549	0,133	4,008	0,735
PM -> PAI	0,367	0,354	0,131	2,795	0,735
PM -> PPI	0,727	0,735	0,049	14,801	0,529
KFJ -> PJI	0,246	0,270	0,227	1,085	0,585
PAI -> PJI	0,118	0,132	0,180	0,654	0,585
PPI -> PJI	0,463	0,439	0,177	2,612	0,585

Dari hasil pengolahan data primer yang dirangkum pada Tabel 4.40, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,367; T – statistik 2,796), tetapi mempunyai hubungan yang positif; secara tidak langsung PM→KFJ→PAI sebesar 0,263 dan PM→PPI→KFJ→PAI sebesar 0,166, PM→KFJ→PJI sebesar 0,121, PM→PPI→PJI sebesar 0,337, PM→PAI→PJI sebesar 0,043 (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,492; T – statistik 4,840), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,727; T – statistik 14,801), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan

secara tidak langsung $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,005,
 $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar -0,012.

2. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,535; T – statistik 4,008), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,246 T – statistik 1,085), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $KFJ \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar 0,063.
3. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,427; T – statistik 4,154), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,463; T – statistik 2,612), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,228, $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar 0,105.
4. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,118 T – statistik 0,654), tetapi mempunyai hubungan yang positif.



Gambar 4.16 Model Struktural Pola III - Murni PP/Perda - Provinsi Banten, DKI, DIY, Papua, dan Kalimantan Selatan

Gambar 4.16 menunjukkan bahwa semua koefisien parameter antara konstruk signifikan pada 0.05 ($T_{hitung} > T_{tabel} = 1,96$) yang didasarkan pada Pedoman Operasi Irigasi (2007), memiliki indeks kinerja sistem irigasi dalam kategori baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) masing-masing dengan nilai koefisien 0,367, 0,492, 0,727. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempengaruhi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,427 dan 0,463. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,535 dan 0,246. Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempengaruhi Pengelolaan Jaringan

Irigasi (PJI) sebesar 0,118. Hasil akhir, Perilaku Masyarakat (PM) mampu menjelaskan 58,5 % Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Hasil hipotesis Pola 4 Dominan PP/Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku dapat dilihat pada Tabel 4.41 dan Gambar 4.17 di bawah ini :

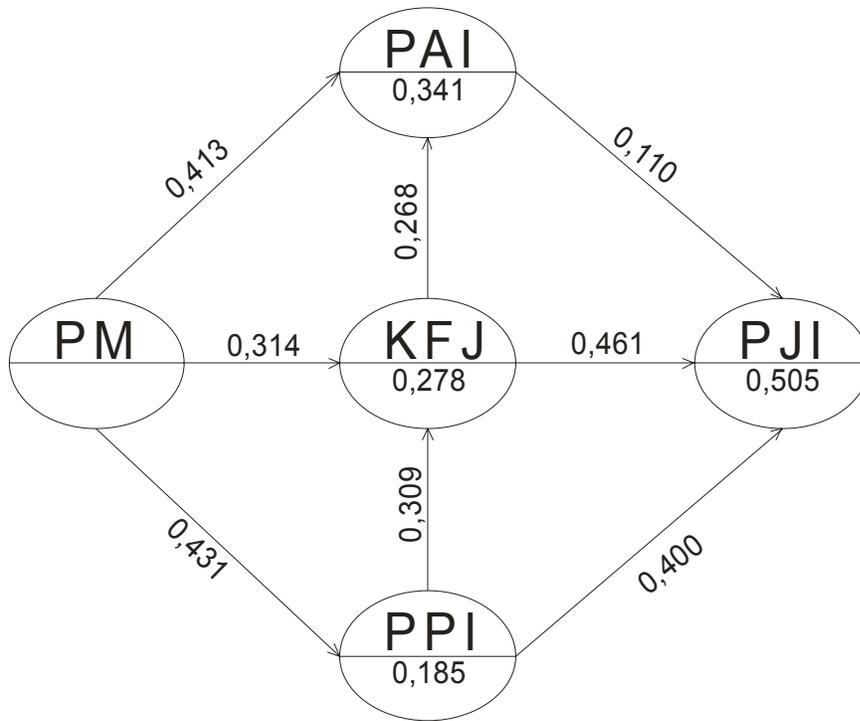
Tabel 4.41. *Result for inner Weights* (Pola IV - Dominan PP - Perda - Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku)

	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik	R-square
PPI -> KFJ	0,309	0,321	0,114	2,704	0,278
PM -> KFJ	0,314	0,334	0,108	2,896	0,278
KFJ -> PAI	0,268	0,261	0,131	2,038	0,341
PM -> PAI	0,413	0,428	0,100	4,134	0,341
PM -> PPI	0,431	0,443	0,079	5,453	0,185
KFJ -> PJI	0,361	0,350	0,089	4,041	0,505
PAI -> PJI	0,110	0,119	0,102	1,072	0,505
PPI -> PJI	0,400	0,411	0,097	4,138	0,505

Dari hasil pengolahan data primer yang dirangkum pada Tabel 4.41, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,413; T – statistik 4,134), tetapi mempunyai hubungan yang positif; ; secara tidak langsung PM→KFJ→PAI sebesar 0,084 dan PM→PPI→KFJ→PAI sebesar 0,036, PM→KFJ→PJI sebesar 0,113, PM→PPI→PJI sebesar 0,172, PM→PAI→PJI sebesar

- 0,045 (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,314; T – statistik 2,896), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,431; T – statistik 5,453), tetapi mempunyai hubungan yang positif.
2. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,268; T – statistik 2,038), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,361 T – statistik 4,041), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $KFJ \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar 0,029.
 3. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,309; T – statistik 2,704), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,400; T – statistik 4,138), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,083, $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar 0,112.
 4. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,110 T – statistik 1,072), tetapi mempunyai hubungan yang positif.



Gambar 4.17 Model Struktural Pola IV Dominan PP/Perda - Provinsi

Jabar, Jateng, Jatim, dan Maluku

Gambar 4.17 menunjukkan bahwa semua koefisien parameter antara konstruk signifikan pada 0.05 ($T_{hitung} > T_{tabel} = 1,96$) yang didasarkan pada Pedoman Operasi Irigasi (2007), memiliki indeks kinerja sistem irigasi dalam kategori baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) masing-masing dengan nilai koefesien 0,413, 0,314, 0,431. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempengaruhi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,309 dan 0,400. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,268 dan 0,361. Pelayanan Air Irigasi (PAI) mempengaruhi Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) sebesar 0,110.

Hasil akhir, Perilaku Masyarakat (PM) mampu menjelaskan 50,5 % Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

Hasil hipotesis Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Sumatra Barat, dan Bali dapat dilihat pada Tabel 4.42 dan Gambar 4.18 di bawah ini :

Tabel 4.42 *Result for inner Weights* (Pola V - Dominan Kearifan Lokal - Provinsi Bali, Sumbar)

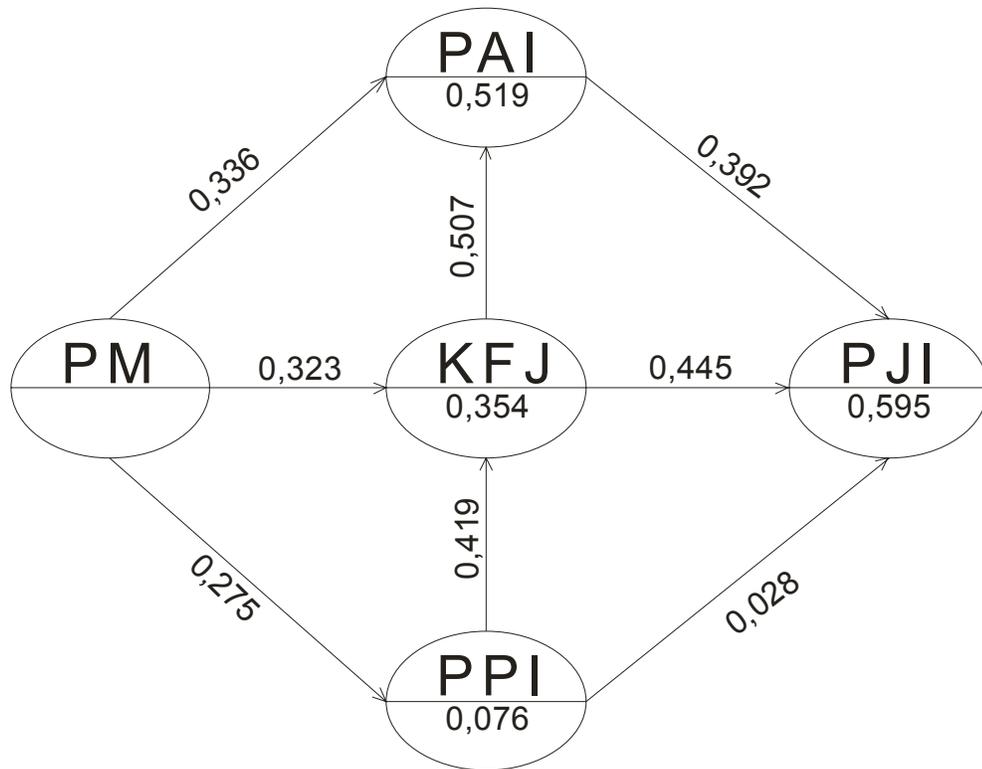
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik	R-square
PPI -> KFJ	0,419	0,429	0,216	1,937	0,354
PM -> KFJ	0,323	0,389	0,132	2,458	0,354
KFJ -> PAI	0,507	0,528	0,143	3,549	0,519
PM -> PAI	0,336	0,289	0,171	1,966	0,519
PM -> PPI	0,275	0,334	0,171	1,605	0,076
	original sample estimate	mean of subsamples	Standard deviation	T-Statistik	R-square
KFJ -> PJI	0,445	0,491	0,141	3,163	0,595
PAI -> PJI	0,392	0,380	0,179	2,188	0,595
PPI -> PJI	0,018	0,028	0,134	0,136	0,595

Dari hasil pengolahan data primer yang dirangkum pada Tabel 4.42. dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,336; T – statistik 1,966), tetapi mempunyai hubungan yang positif; ; secara tidak

langsung $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,164 dan $PM \rightarrow PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,058, $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar 0,144, $PM \rightarrow PPI \rightarrow PJI$ sebesar 0,007, $PM \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar 0,132 (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,323; T – statistik 5,428), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,275; T – statistik 1,605), tetapi mempunyai hubungan yang positif.

2. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,507; T – statistik 3,549), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,445 T – statistik 3,163), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $KFJ \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar 0,199.
3. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,419; T – statistik 1,937), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,018; T – statistik 0,136), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,212, $PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar 0,186.
4. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,392 T – statistik 2,188), tetapi mempunyai hubungan yang positif.



Gambar 4.18 Model Struktural Pola V - Dominan Kearifan Lokal Provinsi Sumatra Barat, dan Bali

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa semua koefisien parameter antara konstruk signifikan pada 0.05 ($T_{hitung} > T_{tabel} = 1,96$) yang didasarkan pada Pedoman Operasi Irigasi (2007), memiliki indeks kinerja sistem irigasi dalam kategori baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), dan Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) masing-masing dengan nilai koefisien 0,336, 0,323, 0,275. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) mempengaruhi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,419 dan 0,028. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) mempengaruhi Pelayanan Air Irigasi (PAI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) masing-masing 0,507 dan 0,445. Pelayanan Air Irigasi

(PAI) mempengaruhi Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) sebesar 0,392. Hasil akhir, Perilaku Masyarakat (PM) mampu menjelaskan 59,5 % Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI).

4.3. Hasil Analisis Pengelolaan Irigasi

4.3.1. Perkembangan Pengelolaan Irigasi

Pengelolaan irigasi di mulai sejak Perencanaan Jangka Panjang-I (PJP-I) dengan melakukan perbaikan dan penyempurnaan bangunan-bangunan maupun jaringan-jaringan irigasi, sehingga dapat berfungsi dengan baik untuk mengairi persawahan, dan pembangunan sektor irigasi merupakan program prioritas, karena untuk meningkatkan usaha-usaha produksi pangan guna mencapai swa - sembada pangan, yang menjadi salah satu tujuan utama dari REPELITA dalam PJP-I.

Dalam program peningkatan produksi pangan di arahkan untuk mencapai tingkat swa - sembada pangan khususnya beras yang bersifat cepat menghasilkan atau *Quick – Yielding* yang di kenal dengan istilah Intensifikasi Pertanian pada lahan persawahan yang telah di bangun.

Menurut Van de Gissen dalam Wirawan (1991), bahwa di Indonesia sawah telah ada sejak jaman Hindu, dan pada jaman Hindu telah di lakukan usaha-usaha pengairan / irigasi secara sederhana. Selanjutnya di katakan oleh Van de Gissen, bahwa irigasi dengan teknologi mulai di bangun pada tahun 1849, dengan di latar belakanginya adanya perluasan tanaman tebu dalam rangka program *culture-stelsel* (sistem tanaman paksa) serta untuk usaha pertanian pangan.

Kemudian pada tahun 1890, di mulailah pembangunan irigasi besar-besaran dengan istilah “ *Work Plan 1890*” dalam rangka mengairi areal irigasi seluas 409.670 hektar di Jawa dan rencana tersebut selesai pada tahun 1920, dan pada tahun 1905 di bentuk Komisi dalam rangka untuk memajukan kegunaan dan rehabilitasi dari pekerjaan irigasi yang telah di bangun terutama kaitannya dengan pertanian.

Pada tahun 1906 di bentuk Komisi untuk mempersiapkan retribusi dan sumbangan tetap untuk membantu pembiayaan dan pengawasan pelaksanaan pembagian air. Pembangunan irigasi pada saat Pemerintahan Belanda lebih di titik beratkan pada saluran primer dan di desain untuk kepentingan perkebunan tebu, dan pada tahun 1928 pemerintah Belanda memperlunak kebijakannya, akibat tuntutan para Petani untuk mendapatkan haknya mempergunakan sarana irigasi guna mengembangkan usahatani tanaman padi dan palawija dengan mempratekkan jadwal tanaman melalui sistem giliran air antar golongan tanaman.

Dengan semakin meningkatnya kompetensi dalam penggunaan air, dan meningkatnya kelangkaan air, serta pergeseran nilai air dari barang publik menjadi barang ekonomi, maka pengairan / irigasi juga diuntut untuk mampu meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan air irigasi, mengupayakan cara-cara dan perilaku petani yang hemat dalam memanfaatkan air irigasi, termasuk dalam mengupayakan biaya pemulihan (*recovery cost*) untuk konservasi sumber daya air.

Berdasarkan identifikasi yang di lakukan oleh Dewan Pimpinan Daerah / Dewan pimpinan Cabang Himpunan Kerukunan Tani Indonesia di pulau Jawa, di temukan beberapa penyebab mengapa dukungan irigasi terhadap pembangunan pertanian kurang kurang berjalan optimal, di sebabkan antara lain :

- a. Minimnya biaya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang hanya di sediakan sebesar 40 % - 50 % dari total kebutuhan.
- b. Adanya degradasi sumber air irigasi secara konsisten dari waktu ke waktu, sehingga menurunkan tingkat kemantapan penyediaan air irigasi terutama yang bersumber dari aliran permukaan (aliran sungai).
- c. Kerusakan jaringan irigasi, berdampak pada penurunan areal persawahan dan kekeringan maupun kegagalan panen pada lahan persawahan irigasi.
- d. Berlangsungnya alih fungsi lahan irigasi untuk kepentingan lain, dan setiap tahun berkurang antara 20.000 – 30.000 hektar / tahun.
- e. Perlunya pemberdayaan dan bimbingan kepada Lembaga Pengelola Irigasi serta para Petani yang menyangkut peningkatan kapasitas maupun operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.

4.3.2 Penilaian Daerah Irigasi

Penilaian masing – masing daerah irigasi untuk 12 Provinsi dengan menggunakan sistem pembobotan dari 50 pertanyaan kuesioner, dan jika jawaban mendukung (ya) diberi nilai 1 (satu) dan jika jawaban tidak mendukung (tidak) diberi nilai 0 (nol) dengan skala penilaian sebagai berikut :

- a. Jika jumlah jawaban kuesioner antara 0 – 10 = sangat buruk, maka diberikan nilai bobot 1 (satu)
- b. Jika jumlah jawaban kuesioner antara 11 – 20 = buruk, maka diberikan nilai bobot 2 (dua)
- c. Jika jumlah jawaban kuesioner antara 21 – 30 = cukup, maka diberikan nilai bobot 3 (tiga)
- d. Jika jumlah jawaban kuesioner antara 31 – 40 = baik, maka diberikan nilai bobot 4 (empat)
- e. Jika jumlah jawaban kuesioner antara 41 – 50 = baik sekali, maka diberikan nilai bobot 5 (lima).

Berdasarkan pengisian kuesioner dari 50 pertanyaan untuk 12 Provinsi dari sejumlah 37 Kabupaten di Indonesia dihasilkan seperti pada Tabel 4.43 dan lampiran 1-12.

Tabel 4.43 Hasil Penilaian Jaringan Irigasi

No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak	Nilai Bobot	Keterangan
1	Sumatera Barat	Pasaman	Panti Rao	34	16	4	Baik
		Solok	Guguk Rantau	44	6	5	Baik Sekali
		Padang	Sei Guo	46	4	5	Baik Sekali
			Koto Tuo	45	5	5	Baik Sekali
			Sei Latung	45	5	5	Baik Sekali
			Kapalo Hilalang	45	5	5	Baik Sekali
			Gunung Naga Kiri	36	14	4	Baik
			Kasang II	45	5	5	Baik Sekali
			Limau Manis	37	13	4	Baik
			Lubuk Lawas	47	3	5	Baik Sekali
			Lolo	46	4	5	Baik Sekali
			Gunung Naga Kanan	45	5	5	Baik Sekali
		Pasa Lalang	39	11	4	Baik	
Rata-rata Score Provinsi Sumatera Barat				43	7	5	Baik Sekali

2	Banten	Serang	Ciujung	44	6	5	Baik Sekali	
			Sekender					
			Kesampangan	43	7	5	Baik Sekali	
		Lebak	Cicinta	46	4	5	Baik Sekali	
			Cimarga	37	13	4	Baik	
			Cisangu Atas	37	13	4	Baik	
			Cijoro	41	9	5	Baik Sekali	
			Cibinuangeun	42	8	5	Baik Sekali	
Rata-rata Score Provinsi Banten				41	9	5	Baik Sekali	
3	DKI	DKI	Cisadane	39	11	4	Baik	
Rata-rata Score DKI				39	11	4	Baik	
No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak	Nilai Bobot	Keterangan	
4	Jawa Barat	Purwakarta	Cisomang	42	8	5	Baik Sekali	
			Jatiluhur	45	5	5	Baik Sekali	
			Subang	Pawelutan	47	3	5	Baik Sekali
		Salam Darma		37	13	4	Baik	
		Leuwinangka		46	4	5	Baik Sekali	
		Solokan Gede		39	11	4	Baik	
		Jengkol		38	12	4	Baik	
		Karawang	Majalaya	47	3	5	Baik Sekali	
			Telagasari	40	10	4	Baik	
			Darawolong	44	6	5	Baik Sekali	
		Bekasi	Bendung Caringin	36	14	4	Baik	
			Kedung Gede	32	18	4	Baik	
			Lemahabang	36	14	4	Baik	
		Rata-rata Score Provinsi Jawa Barat				41	9	5
5	DIY	Bantul	Pajinen	33	17	4	Baik	
			Mejing	38	12	4	Baik	
			Karang Ploso Kanan	47	3	5	Baik Sekali	
			Tri Bakti	36	14	4	Baik	
			Canden Kiri	47	3	5	Baik Sekali	
			Payangan	34	16	4	Baik	
			Mejing I	45	5	5	Baik Sekali	

		Sleman	Tirto Rejo Kiri	42	8	5	Baik Sekali
			Cokro Bedog	27	23	3	Cukup
			Kali Bedog	28	22	3	Cukup
			Van Der Wicjk	39	11	4	Baik
			Denggung	27	23	3	Cukup
			Konteng	25	25	3	Cukup
			Baki	23	27	3	Cukup
			Mojosari	25	25	3	Cukup
No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak	Nilai Bobot	Keterangan
			Tuk Sibapang	27	23	3	Cukup
			Larang Bd. Lebak	26	24	3	Cukup
			Mataram I	38	12	4	Baik
			Jering	37	13	4	Baik
			Mataram II	43	7	5	Baik Sekali
			Sendang Rejo	45	5	5	Baik Sekali
			Bd. Janturan	27	23	3	Cukup
		Kulonprogo	Pengasih Barat	47	3	5	Baik Sekali
			Banaran	47	3	5	Baik Sekali
			Penjalin	35	15	4	Baik
			Wonokasih	36	14	4	Baik
			Pengasih Timur	47	3	5	Baik Sekali
			Sapon	37	13	4	Baik
			Kali Bawang	36	14	4	Baik
			Papah	36	14	4	Baik
		Gunung Kidul	Pojong	34	16	4	Baik
			Simo	39	11	4	Baik
Rata-rata Score Provinsi DIY				36	14	4	Baik
6	Jawa Tengah	Sragen	Nangsri	34	16	4	Baik
			Kedung Duren Winong	41	9	5	Baik Sekali
			Colo Timur	41	9	5	Baik Sekali
			Gempol	43	7	5	Baik Sekali
			Budurran	33	17	4	Baik
			Kedung Gathot	46	4	5	Baik Sekali
			Bonggo	32	18	4	Baik
			Piji	34	16	4	Baik
			Sek. Sidoharjo	45	5	5	Baik Sekali

			Waduk Ketro	32	18	4	Baik
			Karanganom	33	17	4	Baik
			Sekender Krikilan	36	14	4	Baik
			PBS	34	16	4	Baik
No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak	Nilai Bobot	Keterangan
			Jetis	42	8	5	Baik Sekali
			Tirta Wening	27	23	3	Cukup
			Kepoh	33	17	4	Baik
			Slogo	43	7	5	Baik Sekali
		Karanganyar	Bandung Jetis	41	9	5	Baik Sekali
			Braholo	38	12	4	Baik
			Brangkal	37	13	4	Baik
			Cambakan	36	14	4	Baik
			Cepoko	42	8	5	Baik Sekali
			Colo Timur	46	4	5	Baik Sekali
			Dadas Malang	29	21	3	Cukup
			Delingan	41	9	5	Baik Sekali
			Dimoro	42	8	5	Baik Sekali
			Jaban	37	13	4	Baik
			Jenglong	41	9	5	Baik Sekali
			Jetu	44	6	5	Baik Sekali
			Jlamprang	35	15	4	Baik
			Kali Kecut	42	8	5	Baik Sekali
			Kalongan	36	14	4	Baik
			Kedung Boyo	43	7	5	Baik Sekali
			Kedung Unut	41	9	5	Baik Sekali
			Ledok	42	8	5	Baik Sekali
			Lemah Bang II	37	13	4	Baik
			Pablangan	38	12	4	Baik
			Parakan	39	11	4	Baik
			Sungai Siwaluh	43	7	5	Baik Sekali
			Trani	44	6	5	Baik Sekali
			Tritis	38	12	4	Baik
			Banjaran Sari	38	12	4	Baik
Rata-rata Score Provinsi Jawa Tengah				39	11	4	Baik
7	Jawa Timur	Ngawi	Padas	42	8	5	Baik Sekali

No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak	Nilai Bobot	Keterangan
			Widodaren	35	15	4	Baik
			Sorong Dua	47	3	5	Baik Sekali
			Gorang Gareng	28	22	3	Cukup
			Trinil	46	4	5	Baik Sekali
		Ponorogo	Pulung	46	4	5	Baik Sekali
			Koplang	33	17	4	Baik
			Kedung Celeng	42	8	5	Baik Sekali
			Padan Paju	39	11	4	Baik
			Sungkur	36	14	4	Baik
		Madiun	Kenong Rejo	35	15	4	Baik
			Bedilan	43	7	5	Baik Sekali
			Rejo Mulyo	38	12	4	Baik
			Karang Jati	37	13	4	Baik
		Magetan	Bondot	45	5	5	Baik Sekali
			Kepuh Ijo	45	5	5	Baik Sekali
			Bulu Bleneg	26	24	3	Cukup
			Ngentep	41	9	5	Baik Sekali
		Pacitan	Kebon Agung	41	9	5	Baik Sekali
Rata-rata Score Provinsi Jawa Timur				39	11	4	Baik
8	Bali	Jembrana	Merta Kara	46	4	5	Baik Sekali
			Pangyangan	47	3	5	Baik Sekali
			Sombang	46	4	5	Baik Sekali
			Pangkung Jaka	42	8	5	Baik Sekali
			Sari Kuning	45	5	5	Baik Sekali
			Mekundi	45	5	5	Baik Sekali
			Yeh Aye	45	5	5	Baik Sekali
			Palasari	46	4	5	Baik Sekali
			Suka Maju	45	5	5	Baik Sekali
			Sembual	47	3	5	Baik Sekali
			Martapura	46	4	5	Baik Sekali
			Canggu	46	4	5	Baik Sekali
No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak	Nilai Bobot	Keterangan
			Gelar	46	4	5	Baik Sekali
			Yeh Buah	44	6	5	Baik Sekali

			Madeli	45	5	5	Baik Sekali
			Bayu	46	4	5	Baik Sekali
			Banyu Biru III	45	5	5	Baik Sekali
			Melasti	47	3	5	Baik Sekali
		Badung	Mambal	37	13	4	Baik
			Tungkub	43	7	5	Baik Sekali
Rata-rata Score Provinsi Bali				45	5	5	Baik Sekali
9	Sulawesi Tengah	Donggala & Palu	Gumbasa	33	17	4	Baik
Rata-rata Score Provinsi Sulawesi Tengah				33	17	4	Baik
10	Maluku	Seram Bag Barat	Kairatu I	37	13	4	Baik
			Kairatu II	45	5	5	Baik Sekali
		Buru	Way Bini	46	4	5	Baik Sekali
			Way Lata	47	3	5	Baik Sekali
			Way Geren	47	3	5	Baik Sekali
			Way Meten	36	14	4	Baik
			Way Plan	46	4	5	Baik Sekali
Grendeng	47	3	5	Baik Sekali			
Rata-rata Score Provinsi Maluku				44	6	5	Baik Sekali
11	Papua	Serui	Legare	27	23	3	Cukup
		Merauke	Besam	27	23	3	Cukup
Rata-rata Score Provinsi Papua				27	23	3	Cukup
12	Kalimantan Selatan	Tapin	Telaga langsung	44	6	5	Baik Sekali
			Binuang	45	5	5	Baik Sekali
		Hulu Sungai Utara	DR Jejangkit	40	10	4	Baik
			Hulu Sungai Tengah	DR Belanti	41	9	5
		Hulu Sungai Selatan		Riam Kanan	38	12	4
		No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Ya	Tidak
		Tabalong	Kahakan	33	17	4	Baik
			Jaro Atas	38	12	4	Baik
		Banjarnegara	Tundakan	36	14	4	Baik
			Polde Alabio	42	8	5	Baik Sekali
		Balangan	Batu Mandi	39	11	4	Baik

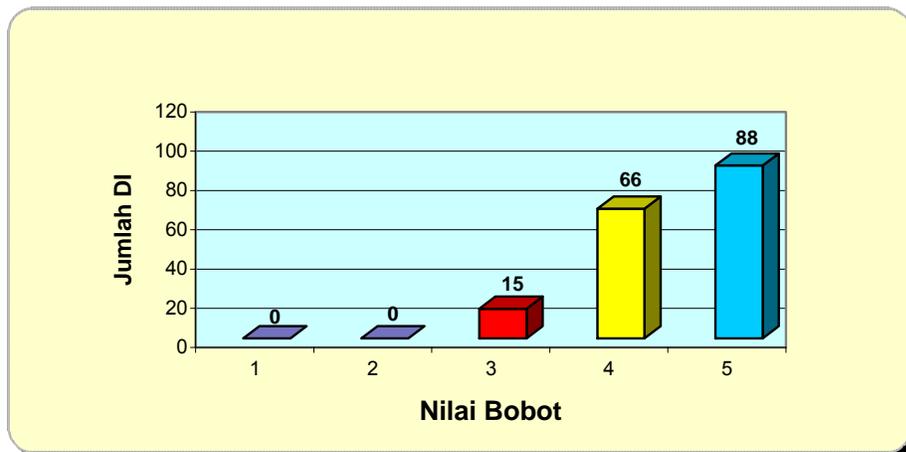
	Barito Koala	Haruan Dayak	40	10	4	Baik
Rata-rata Score Provinsi Kalimantan Selatan			40	10	4	Cukup
Rata-rata Total			36	14	4	Baik

Berdasarkan hasil analisis dengan sistem pembobotan, maka kondisi rata – rata daerah irigasi untuk masing – masing provinsi dengan hasil sebagai berikut :

- 1) Provinsi Sumatra Barat untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 5 (lima) dengan kategori baik sekali.
- 2) Provinsi Banten untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 5 (lima) dengan kategori baik sekali.
- 3) Daerah Khusus Ibukota untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 4 (empat) dengan kategori baik.
- 4) Provinsi Jawa Barat untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 5 (lima) dengan kategori baik sekali.
- 5) Daerah Istimewa Yogyakarta untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 4 (empat) dengan kategori baik.
- 6) Provinsi Jawa Tengah untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 4 (empat) dengan kategori baik.
- 7) Provinsi Jawa Timur untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 4 (empat) dengan kategori baik.
- 8) Provinsi Bali untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 5 (lima) dengan kategori baik sekali.
- 9) Provinsi Sulawesi Tengah untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 4 (empat) dengan kategori baik.

- 10)Provinsi Maluku untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 5 (lima) dengan kategori baik sekali.
- 11)Provinsi Papua untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 3 (cukup) dengan kategori cukup.
- 12)Provinsi Kalimantan Selatan untuk kondisi daerah irigasinya rata – rata nilai bobotnya 4 (empat) dengan kategori baik.

Hasil analisis pengelompokkan terhadap kinerja daerah irigasi seperti pada Gambar 4.19



Gambar 4.19 Kinerja Lembaga Pengelola Irigasi (LPI)

Berdasarkan hasil analisis pengelompokkan terhadap kinerja daerah irigasi, dari 169 daerah irigasi didapat 15 daerah irigasi dengan kategori cukup, 66 daerah irigasi dengan kategori baik dan 88 daerah irigasi dengan kategori sangat baik.

4.3.3 Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI)

Pengelolaan Irigasi untuk 12 (dua belas) provinsi dari sejumlah 37 (tiga puluh tujuh) Kabupaten yang terdiri dari 169 (seratus enam puluh sembilan) Daerah Irigasi (DI). Pelaksanaan Program Pemerintah pada Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) yang telah melaksanakan PPI sebanyak 33 (tiga puluh tiga) Daerah Irigasi dan yang belum melaksanakan Program PPI sebanyak 136 (seratus tiga puluh enam) Daerah Irigasi.

Kondisi Daerah Irigasi (DI) sebelum dan sesudah Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) tahun 2000 dengan hasil seperti Tabel 4.44 dibawah ini :

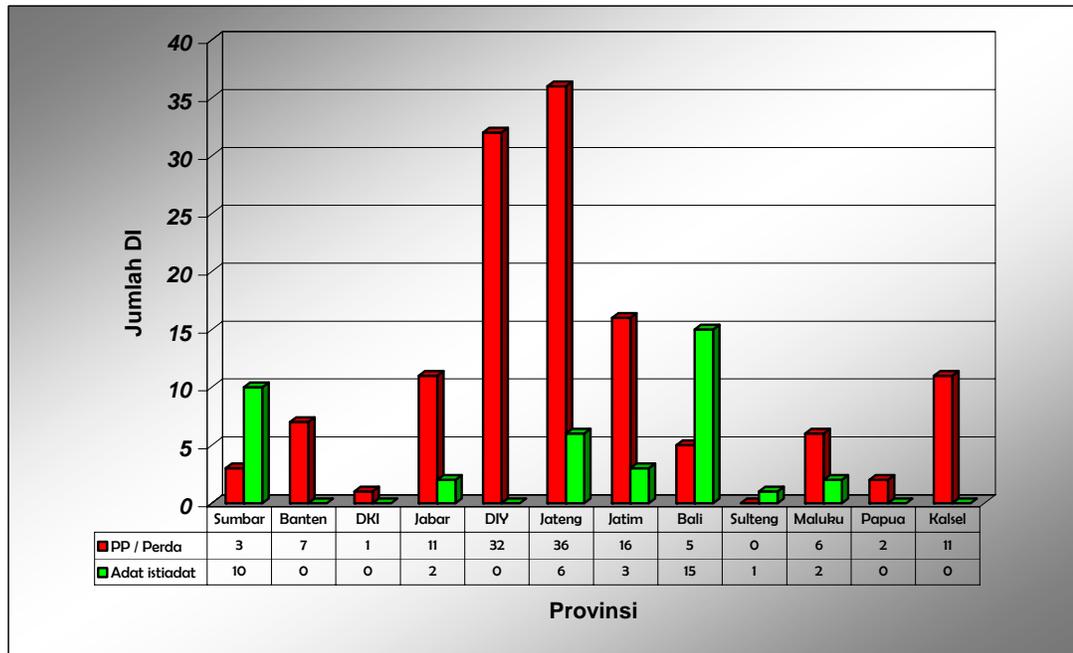
Tabel 4.44 Hasil analisis sebelum dan sesudah PPI

No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Program PPI		Kondisi Fisik				Pengelolaan Irigasi			
				Sesudah PPI	Sebelum PPI	Sebelum PPI Baik	Sebelum PPI Buruk	Sesudah PPI Baik	Sesudah PPI Buruk	Peraturan Pemerintah/Perda	Adat Istiadat		
1	Sumatera Barat	Pasaman	Panti Rao	1		1		1		1			
			Solok		1		1		1				
		Padang	Sei Guo	1		1		1		1			
			Koto Tuo		1		1		1		1		
			Sei Lulang		1		1		1		1		
			Kapalo Hitalang		1		1		1		1		
			Gunung Naga Kiri		1		1		1	1			
			Kasang II		1		1		1		1		
			Limau Manis		1		1		1		1		
			Lubuk Lawas	1		1		1		1			
			Lolo		1		1		1		1		
			Gunung Naga Kanan		1		1		1		1		
Pasa Lalang		1		1		1		1					
Rata-rata Score Provinsi Sumatera Barat				3	10	7	6	12	1	3	10		
2	Banten	Serang	Ciujung		1		1		1		1		
			Sekender Kesampangan		1		1		1		1		
			Cicinta	1		1		1		1		1	
		Lebak	Cimarga		1		1		1		1		
			Cisangu Atas		1		1		1		1		
			Cijoro	1		1		1		1		1	
			Cibinuanggeun		1		1		1		1		
Rata-rata Score Provinsi Banten				2	5	5	2	5	2	7	0		
3	DKI	DKI	Cisadane	1	0	1	0	1	0	1	0		
Rata-rata Score DKI				1	0	1	0	1	0	1	0		
4	Jawa Barat	Purwakarta	Cisomang	1		1		1		1			
			Jatiluhur	1		1		1		1			
		Subang	Pawelutan	1		1		1		1		1	
			Salam Darma		1		1		1		1		
			Leuwintangka		1		1		1	1		1	
			Solokan Gede	1		1		1		1		1	
		Jengkol	Jengkol		1		1		1		1		
			Majalaya		1		1		1		1		
			Telagasari		1		1		1		1		
		Dara wolong	Dara wolong	1		1		1		1		1	
			Bekasi		1		1		1		1		
					1		1		1		1		
			1		1		1		1				
			1		1		1		1				
Rata-rata Score Provinsi Jawa Barat				5	8	7	6	10	3	11	2		
5	DIY	Bantul	Pajihen		1		1		1		1		
			Mejing		1		1		1		1		
			Karang Proso Kanan		1		1		1		1		
			Tri Bakti		1		1		1		1		
			Canden Kiri	1		1		1		1		1	
			Payangan		1		1		1	1		1	
			Mejing I		1		1		1		1		
			Sleman	Tirto Rejo Kiri	1		1		1		1		1
		Cokro Bedog			1		1		1		1		
		Kali Bedog			1		1		1		1		
		Van Der Wiqk			1		1		1		1		
		Denggung			1		1		1		1		
		Konteng			1		1		1	1		1	
		Baki			1		1		1		1		
		Mojosari			1		1		1		1		
		Tuk Sibapang			1		1		1		1		
		Larang Bd. Lebak			1		1		1		1		
		Mataram I			1		1		1		1		
		Jering			1		1		1		1		
		Mataram II			1		1		1		1		
		Sandang Rejo			1		1		1		1		
		Bd. Janturan		1		1		1		1			
		Kulonprogo	Pengasih Barat		1		1		1		1		
			Banaran	1		1		1		1		1	
			Penjalin		1		1		1		1		
			Wonokasih		1		1		1		1		
			Pengasih Timur	1		1		1		1		1	
			Sapon		1		1		1		1		
		Gunung Kidul	Kali Bawang		1		1		1		1		
			Papah		1		1		1		1		
			Pojong	1		1		1		1		1	
			Simo		1		1		1		1		
Rata-rata Score Provinsi DIY				5	27	23	9	29	3	32	0		

No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Program PPI		Kondisi Fisik				Pengelolaan Irigasi	
				Sesudah PPI	Sebelum PPI	Sebelum PPI		Sesudah PPI		Peraturan Pemerintah/Perda	Adat Istiadat
						Baik	Buruk	Baik	Buruk		
6	Jawa Tengah	Sragen	Nangsri	1	1	1		1		1	
			Kedung Duren Winong		1		1	1		1	
			Colo Timur	1			1	1		1	
			Gempol		1		1	1		1	
			Budurran		1	1		1		1	
			Kedung Gathot		1	1		1		1	
			Bonggo	1			1	1		1	
			Piji		1	1		1		1	
			Sek. Sidoharjo		1		1	1		1	
			Waduk Ketrot		1	1		1		1	1
			Karanganom	1			1	1		1	
			Sekender Krikilan		1	1		1		1	1
			PBS		1	1		1		1	
			Jetis		1	1		1		1	
			Tirta Wening		1		1	1		1	
			Kepoh		1	1		1		1	
			Slogo		1		1			1	
			Karanganyar	Bandung Jetis		1	1		1		1
		Braholo			1	1		1		1	
		Brangkal			1		1	1		1	
		Cambakan			1	1		1		1	
		Cepoko			1	1		1		1	
		Colo Timur		1			1	1		1	
		Dadas Malang			1	1		1		1	1
		Delingan			1		1	1		1	
		Dimoro			1		1	1		1	1
		Jaban			1		1	1		1	
		Jenglong			1	1		1		1	
		Jetu			1	1		1		1	1
		Jlamprang			1	1		1		1	
		Kali Kecut			1		1	1		1	
		Kalongan			1		1		1	1	
		Kedung Boyo			1	1		1		1	
		Kedung Unut			1	1		1		1	
		Ledok			1	1		1		1	
		Lemah Bang II		1	1		1		1		
Pablangan		1		1	1		1				
Parakan		1		1	1		1				
Sungai Swaluh		1	1		1		1	1			
Trani	1			1			1				
Tritis		1	1		1		1				
Banjaran Sari		1	1		1		1				
Rata-rata Score Provinsi Jawa Tengah				5	37	23	19	38	4	36	6
7	Jawa Timur	Ngawi	Padas	1		1	1		1		1
			Widodaren		1	1		1		1	
			Sorong Dua		1	1		1		1	
			Gorang Gareng		1		1	1		1	1
			Trinil		1	1		1		1	
		Ponorogo	Pulung		1	1		1		1	
			Koplang		1		1		1		1
			Kedung Celeng		1	1		1		1	
			Padan Paju		1	1		1		1	
			Sungkur	1		1		1		1	1
		Madiun	Kenong Rejo	1		1		1		1	
			Bedilan		1	1		1		1	
			Rejo Mulyo		1	1		1		1	
			Karang Jati		1	1		1		1	1
		Magetan	Bondot		1	1		1		1	
			Kepuh Ijo		1		1		1		1
Bulu Bleneg	1			1		1		1			
Pacitan	Ngentep		1	1		1		1			
	Kebon Agung		1	1		1		1			
Rata-rata Score Provinsi Jawa Timur				4	15	15	4	16	3	16	3

No	Provinsi	Kabupaten	Daerah Irigasi (DI)	Program PPI		Kondisi Fisik				Pengelolaan Irigasi	
				Sesudah PPI	Sebelum PPI	Sebelum PPI		Sesudah PPI		Peraturan Pemerintah/Perda	Adat Istiadat
						Baik	Buruk	Baik	Buruk		
8	Bali	Jembrana	Merta Kara	1		1		1		1	
			Pangyangan		1	1		1		1	
			Sombang		1	1		1		1	1
			Pangkung Jaka	1		1		1		1	1
			Sari Kuning		1		1		1	1	
			Mekundi		1	1		1		1	1
			Yeh Aye		1	1		1		1	1
			Palasari	1		1		1		1	
			Suka Maju		1	1		1		1	1
			Sembual		1		1		1	1	
			Martapura		1	1		1		1	1
			Canggu		1	1		1		1	1
			Gelar		1	1		1		1	1
			Yeh Buah	1		1		1		1	1
			Madeli		1	1		1		1	1
			Bayu		1	1		1		1	1
		Banyu Biru III	1		1		1		1	1	
		Melasti		1		1		1	1		
	Badung	Mambal		1		1		1	1		
		Tungkub		1		1		1	1		
Rata-rata Score Provinsi Bali				5	15	18	2	18	2	5	15
9	Sulawesi Tengah	Donggala & Palu	Gumbasa	0	1	1	0	1	0	0	1
Rata-rata Score Provinsi Sulawesi Tengah				0	1	1	0	1	0	0	1
10	Maluku	Seram Bag Barat	Kairatu I		1	1		1		1	
			Kairatu II	1		1		1		1	
		Buru	Way Bini		1	1		1		1	
			Way Lata		1	1		1		1	1
			Way Ceren		1	1		1		1	
			Way Meten		1	1		1		1	
			Way Plan		1	1		1		1	
Grendeng	1		1		1		1	1			
Rata-rata Score Provinsi Maluku				2	6	7	1	7	1	6	2
11	Papua	Serui Merauke	Legare		1	1		1		1	
			Besam		1		1		1		1
Rata-rata Score Provinsi Papua				0	2	1	1	2	0	2	0
12	Kalimantan Selatan	Tapin	Telaga langsung		1	1		1		1	
			Binuang		1	1		1		1	
		Hulu Sungai Utara	DR Jejangkit		1	1		1		1	
		Hulu Sungai Tengah	DR Belanti		1	1		1		1	
		Hulu Sungai Selatan	Riam Kanan		1	1		1		1	
		Tabelong	Kahakan		1	1		1		1	
			Jaro Atas		1	1		1		1	
		Banjar	Tundakan		1	1		1		1	
			Polde Alabio		1	1		1		1	
Balangan	Batu Mandi	1			1		1		1		
	Barito Koala	Haruan Dayak		1		1		1		1	
Rata-rata Score Provinsi Kalimantan Selatan				1	10	10	1	10	1	11	0
Total				33	136					130	39

Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) sebelum dan sesudah Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) disajikan seperti Gambar 4.20 dibawah ini.



Gambar 4.20 Penyerahan Pengelolaan Irigasi

Pengelolaan jaringan irigasi pada 12 Provinsi dari 37 Kabupaten sebanyak 169 DI, ternyata kondisi fisik jaringan irigasi sebelum Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) sebanyak 118 DI dengan kategori baik dan 51 DI dengan kategori buruk.

Penerapan pengelolaan irigasi dari 12 Provinsi dari 37 Kabupaten sebanyak 169 DI, ternyata yang melaksanakan pengelolaan irigasi dengan Peraturan Pemerintah / Perda tentang irigasi sebanyak 130 DI dan 39 DI dengan Peraturan Adat Istiadat setempat.

Daerah Irigasi pada provinsi Sumatra Barat dan Bali sebagian besar menerapkan pengelolaan irigasi dengan peraturan Adat Istiadat setempat, sedangkan provinsi Jabar, Jateng, Jatim dan Maluku sebagian besar menerapkan pengelolaan irigasi dengan PP/Perda tentang irigasi.

Berdasarkan jawaban isian kuesioner tentang kondisi jaringan irigasi pada 12 provinsi dari 37 kabupaten sebanyak 169 DI, dengan sampel

sebanyak 22 Daerah Irigasi, ternyata isian kuesioner dengan kondisi fisik jaringan irigasi memiliki kesesuaian. Klasifikasi kondisi fisik jaringan irigasi dari 22 DI pada 12 provinsi dari 37 kabupaten, yang termasuk klasifikasi mantap (indikator tingkat fungsi pelayanan irigasi > 70%) sebanyak 14 DI, kurang mantap (indikator tingkat pelayanan irigasi 50% - 70%) terdapat 2 DI dan klasifikasi kritis (indikator tingkat pelayanan irigasi < 50%) sebanyak 8 DI.

Hasil evaluasi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi dari sebagian Daerah Irigasi sebelum dan sesudah Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) seperti pada Tabel 4.45 dibawah ini.

Tabel 4.45 Hasil Evaluasi Kualitatif dan Kuantitatif

No	DI	Kualitatif	Data Kuantitatif				
			NO	URAIAN	VOLUME	KERUSAKAN	%
Prov. Sumbar							
1	Koto Tuo	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	1,287 Km	0,1 Km	7,77
			2	Saluran Sekunder	10,61 Km	1 Km	9,43
			3	Saluran Tersier	11 Km	1,01 Km	9,29
			4	Saluran Kwarter	35,75 Km	1,75 Km	4,90
			5	Alat Ukur Debit	25 Bh	2 Bh	8,00
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	- Bh	- Bh	-
			9	Bangunan Bagi Sadap	3 Bh	0 Bh	0,00
			10	Bangunan Sadap	25 Bh	2 Bh	8,00
			11	Pintu Air	54 Bh	5 Bh	9,26
			12	Bangunan Terjun	1 Bh	0 Bh	0,00
			13	Tanggul Saluran	22,772 Km	0,5 Km	2,20
			14	Saluran Drainase	10,4 Km	0,5 Km	4,81
2	Guo	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	8,858 Km	3,1 Km	35,00
			2	Saluran Sekunder	8,823 Km	2,5 Km	28,34
			3	Saluran Tersier	9,65 Km	3,1 Km	32,12
			4	Saluran Kwarter	22,65 Km	10,5 Km	46,36
			5	Alat Ukur Debit	15 Bh	5 Bh	33,33
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	1 Bh	0 Bh	0
			9	Bangunan Bagi Sadap	1 Bh	0 Bh	0
			10	Bangunan Sadap	18 Bh	5 Bh	27,78
			11	Pintu Air	35 Bh	10 Bh	29
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-
			13	Tanggul Saluran	17,681 Km	7,34 Km	41,51
			14	Saluran Drainase	2,912 Km	1,3 Km	44,64
Prov. Banten							
3	Ciujung	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	215,62 Km	17,97 Km	8,33
			2	Saluran Sekunder	348 Km	5 Km	1,44
			3	Saluran Tersier	350 Km	2 Km	0,57
			4	Saluran Kwarter	365 Km	4,5 Km	1,23
			5	Alat Ukur Debit	20 Bh	1 Bh	5
			6	Talang	5 Bh	0 Bh	0
			7	Sypon	4 Bh	0 Bh	0,00
			8	Gorong-gorong	92 Bh	3 Bh	3,26
			9	Bangunan Bagi Sadap	73 Bh	3 Bh	4,11
			10	Bangunan Sadap	360 Bh	5 Bh	1,39
			11	Pintu Air	8 Bh	0 Bh	0,00
			12	Bangunan Terjun	5 Bh	0 Bh	0,00
			13	Tanggul Saluran	348,2 Km	2 Km	0,57
			14	Saluran Drainase	215,62 Km	2,5 Km	1,16

4	Cimarga	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	6 Km	2,750 Km	45,83
			2	Saluran Sekunder	6 Km	2,5 Km	41,67
			3	Saluran Tersier	3,5 Km	2,5 Km	71,43
			4	Saluran Kwartar	- Km	- Km	-
			5	Alat Ukur Debit	1 Bh	1 Bh	100,00
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	33 Bh	8 Bh	24,24
			9	Bangunan Bagi Sadap	- Bh	- Bh	-
			10	Bangunan Sadap	7 Bh	5 Bh	71,43
			11	Pintu Air	7 Bh	6 Bh	85,71
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-
			13	Tanggul Saluran	12 Km	5 Km	41,67
			14	Saluran Drainase	2 Km	1 Km	50,00
DKI Jakarta							
5	Cisadane	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	0,048 Km	0,002 Km	4,17
			2	Saluran Sekunder	0,116 Km	0,010 Km	8,62
			3	Saluran Tersier	0,146 Km	0,008 Km	5,48
			4	Saluran Kwartar	0,293 Km	0,028 Km	9,56
			5	Alat Ukur Debit	3 Bh	0 Bh	0,00
			6	Talang	10 Bh	1 Bh	10,00
			7	Sypon	15 Bh	1 Bh	6,67
			8	Gorong-gorong	20 Bh	2 Bh	10,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	26 Bh	1 Bh	3,85
			10	Bangunan Sadap	162 Bh	12 Bh	7,41
			11	Pintu Air	428 Bh	28 Bh	6,54
			12	Bangunan Terjun	151 Bh	9 Bh	5,96
			13	Tanggul Saluran	165 Km	4,2 Km	2,55
			14	Saluran Drainase	115 Km	4,1 Km	3,57
Prov. Jabar							
6	Cisomang	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	2,39 Km	0,1 Km	4,18
			2	Saluran Sekunder	7,45 Km	0,5 Km	6,71
			3	Saluran Tersier	15,5 Km	0,5 Km	3,23
			4	Saluran Kwartar	30,7 Km	0,7 Km	2,28
			5	Alat Ukur Debit	5 Bh	0 Bh	0
			6	Talang	1 Bh	0 Bh	0
			7	Sypon	1 Bh	0 Bh	0
			8	Gorong-gorong	2 Bh	0 Bh	0
			9	Bangunan Bagi Sadap	- Bh	- Bh	-
			10	Bangunan Sadap	25 Bh	2 Bh	8,00
			11	Pintu Air	43 Bh	4 Bh	9,30
			12	Bangunan Terjun	11 Bh	1 Bh	9,09
			13	Tanggul Saluran	9,84 Km	0,25 Km	2,54
			14	Saluran Drainase	14,00 Km	0,75 Km	5,36

7	Leuwinangka	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	4,71 Km	1,5 Km	31,85	
			2	Saluran Sekunder	22,98 Km	5,6 Km	24,37	
			3	Saluran Tersier	35,75 Km	15,5 Km	43,36	
			4	Saluran Kwarter	48,5 Km	22,75 Km	46,91	
			5	Alat Ukur Debit	3 Bh	1 Bh	33,33	
			6	Talang	1 Bh	1 Bh	100,00	
				7	Sypon	1 Bh	1 Bh	100,00
				8	Gorong-gorong	1 Bh	1 Bh	100,00
				9	Bangunan Bagi Sada	3 Bh	2 Bh	66,67
				10	Bangunan Sadap	30 Bh	15 Bh	50,00
				11	Pintu Air	6 Bh	4 Bh	66,67
				12	Bangunan Terjun	1 Bh	1 Bh	100,00
				13	Tanggul Saluran	27,69 Km	6,8 Km	24,56
				14	Saluran Drainase	17,5 Km	10,75 Km	61,43
DIY								
8	Tirtorejo Kiri	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	1,245 Km	0,12 Km	9,64	
			2	Saluran Sekunder	5,025 Km	0,4 Km	7,96	
			3	Saluran Tersier	10,20 Km	0,25 Km	2,45	
			4	Saluran Kwarter	8,10 Km	0,15 Km	1,85	
			5	Alat Ukur Debit	3 Bh	0 Bh	0,00	
			6	Talang	1 Bh	0 Bh	0,00	
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-	
			8	Gorong-gorong	4 Bh	0 Bh	0,00	
			9	Bangunan Bagi Sada	1 Bh	0 Bh	0,00	
			10	Bangunan Sadap	20 Bh	2 Bh	10,00	
			11	Pintu Air	28 Bh	2 Bh	7,14	
			12	Bangunan Terjun	7 Bh	0 Bh	0,00	
			13	Tanggul Saluran	15,5 Km	0,5 Km	3,23	
			14	Saluran Drainase	0,4 Km	0 Km	0,00	
9	Payaman	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	3,37 Km	1,25 Km	37,147	
			2	Saluran Sekunder	7,16 Km	2,5 Km	34,902	
			3	Saluran Tersier	11,5 Km	3,1 Km	26,96	
			4	Saluran Kwarter	9,6 Km	2,3 Km	23,96	
			5	Alat Ukur Debit	1 Bh	0,75 Bh	75,00	
			6	Talang	15 Bh	7 Bh	46,67	
			7	Sypon	1 Bh	0,75 Bh	75,00	
			8	Gorong-gorong	4 Bh	2 Bh	50,00	
			9	Bangunan Bagi Sada	3 Bh	1 Bh	33,33	
			10	Bangunan Sadap	14 Bh	6 Bh	42,86	
			11	Pintu Air	16 Bh	6 Bh	37,50	
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-	
			13	Tanggul Saluran	10,3 Km	7,5 Km	72,82	
			14	Saluran Drainase	5,75 Km	2,35 Km	40,87	

Prov. Jateng							
10	Kedung Unut	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	0,7 Km	0,045 Km	6,43
			2	Saluran Sekunder	3,46 Km	0,32 Km	9,25
			3	Saluran Tersier	3,4 Km	0,17 Km	5,00
			4	Saluran Kwartar	1,34 Km	0,10 Km	7,46
			5	Alat Ukur Debit	2 Bh	- Bh	-
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	7 Bh	0 Bh	0
			9	Bangunan Bagi Sadap	1 Bh	0 Bh	0
			10	Bangunan Sadap	9 Bh	0 Bh	0,00
			11	Pintu Air	11 Bh	1 Bh	9,09
			12	Bangunan Terjun	11 Bh	1 Bh	9,09
			13	Tanggul Saluran	- Km	- Km	-
			14	Saluran Drainase	0,8 Km	0 Km	0,00
11	Kalongan	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	1,25 Km	0,5 Km	40,00
			2	Saluran Sekunder	2,2 Km	1 Km	45,45
			3	Saluran Tersier	3,08 Km	2 Km	64,94
			4	Saluran Kwartar	4,5 Km	4 Km	88,89
			5	Alat Ukur Debit	6 Bh	3 Bh	50,00
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	2 Bh	1 Bh	50,00
			8	Gorong-gorong	28 Bh	4 Bh	14,29
			9	Bangunan Bagi Sadap	2 Bh	1 Bh	50,00
			10	Bangunan Sadap	3 Bh	2 Bh	66,67
			11	Pintu Air	27 Bh	15 Bh	55,56
			12	Bangunan Terjun	3 Bh	2 Bh	66,67
			13	Tanggul Saluran	1,25 Km	1 Km	80,00
			14	Saluran Drainase	2 Km	1 Km	50,00
12	Nangsri	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	1,77 Km	0,15 Km	8,47
			2	Saluran Sekunder	7,22 Km	0,25 Km	3,46
			3	Saluran Tersier	4,55 Km	0,3 Km	6,59
			4	Saluran Kwartar	1,3 Km	0,09 Km	6,92
			5	Alat Ukur Debit	1 Bh	0 Bh	0,00
			6	Talang	3 Bh	0 Bh	0,00
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	8 Bh	0 Bh	0,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	2 Bh	0 Bh	0,00
			10	Bangunan Sadap	29 Bh	2 Bh	6,90
			11	Pintu Air	26 Bh	2 Bh	7,69
			12	Bangunan Terjun	24 Bh	1 Bh	4,17
			13	Tanggul Saluran	9,15 Km	0,75 Km	8,20
			14	Saluran Drainase	- Km	- Km	-

13	Slogo	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	1,03 Km	0,75 Km	72,82
			2	Saluran Sekunder	2,5 Km	1,5 Km	60,00
			3	Saluran Tersier	3,52 Km	2,75 Km	78,13
			4	Saluran Kwartar	1,65 Km	0,75 Km	45,45
			5	Alat Ukur Debit	3 Bh	1 Bh	33,33
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	7 Bh	4 Bh	57,14
			9	Bangunan Bagi Sadap	4 Bh	2 Bh	50,00
			10	Bangunan Sadap	- Bh	- Bh	-
			11	Pintu Air	7 Bh	5 Bh	71,43
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-
			13	Tanggul Saluran	4,25 Km	3,5 Km	82,35
			14	Saluran Drainase	- Km	- Km	-
			Prov. Bali				
14	Mambal	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	5,951 Km	0,5 Km	8,40
			2	Saluran Sekunder	58,781 Km	2,75 Km	4,68
			3	Saluran Tersier	12,268 Km	1,2 Km	9,78
			4	Saluran Kwartar	28,75 Km	1,75 Km	6,09
			5	Alat Ukur Debit	50 Bh	5 Bh	10,00
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	- Bh	- Bh	-
			9	Bangunan Bagi Sadap	- Bh	- Bh	-
			10	Bangunan Sadap	66 Bh	4 Bh	6,06
			11	Pintu Air	50 Bh	5 Bh	10,00
			12	Bangunan Terjun	4 Bh	0 Bh	0,00
			13	Tanggul Saluran	16,868 Km	1,06 Km	6,28
			14	Saluran Drainase	43,273 Km	2,3 Km	5,32
			15	Sari Kuning	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer
2	Saluran Sekunder	1,90 Km				0,760 Km	40,00
3	Saluran Tersier	7 Km				2,1 Km	30,00
4	Saluran Kwartar	7,000 Km				0 Km	0,00
5	Alat Ukur Debit	1 Bh				0 Bh	0,00
6	Talang	- Bh				- Bh	-
7	Sypon	- Bh				- Bh	-
8	Gorong-gorong	7 Bh				3 Bh	42,86
9	Bangunan Bagi Sadap	3 Bh				1 Bh	33,33
10	Bangunan Sadap	5 Bh				2 Bh	40,00
11	Pintu Air	1 Bh				0 Bh	0,00
12	Bangunan Terjun	- Bh				- Bh	-
13	Tanggul Saluran	0,15 Km				0,015 Km	10,00
14	Saluran Drainase	- Km				- Km	-

Prov. Papua							
16	Besum	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	4,6 Km	0,25 Km	5,43
			2	Saluran Sekunder	3,3 Km	0,15 Km	4,545
			3	Saluran Tersier	4,15 Km	0,25 Km	6,024
			4	Saluran Kwarter	11,3 Km	0,9 Km	7,965
			5	Alat Ukur Debit	8 Bh	0 Bh	0,000
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	4 Bh	0 Bh	0,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	8 Bh	0 Bh	0,00
			10	Bangunan Sadap	5 Bh	0 Bh	0,00
			11	Pintu Air	8 Bh	0 Bh	0,00
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-
			13	Tanggul Saluran	12,05 Km	0,5 Km	4,15
			14	Saluran Drainase	2,5 Km	0,15 Km	6,00
17	Legare	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	5,5 Km	0,2 Km	3,64
			2	Saluran Sekunder	3,8 Km	0,15 Km	3,95
			3	Saluran Tersier	5,4 Km	0,15 Km	2,78
			4	Saluran Kwarter	12,25 Km	1,5 Km	12,24
			5	Alat Ukur Debit	6 Bh	0 Bh	0,00
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	6 Bh	0 Bh	0,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	10 Bh	1 Bh	10,00
			10	Bangunan Sadap	5 Bh	0 Bh	0,00
			11	Pintu Air	10 Bh	1 Bh	10,00
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-
			13	Tanggul Saluran	14,6 Km	0,5 Km	3,42
			14	Saluran Drainase	2,3 Km	0,1 Km	4,35
Prov. Maluku							
18	Way Lata	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	1,03 Km	0,05 Km	4,85
			2	Saluran Sekunder	8,56 Km	0,01 Km	0,12
			3	Saluran Tersier	5,6 Km	0,2 Km	3,57
			4	Saluran Kwarter	10,75 Km	0,5 Km	4,65
			5	Alat Ukur Debit	6 Bh	0 Bh	0,00
			6	Talang	1 Bh	0 Bh	0,00
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	29 Bh	2 Bh	6,90
			9	Bangunan Bagi Sadap	1 Bh	0 Bh	0,00
			10	Bangunan Sadap	19 Bh	1 Bh	5,26
			11	Pintu Air	41 Bh	1 Bh	2,44
			12	Bangunan Terjun	12 Bh	1 Bh	8,33
			13	Tanggul Saluran	9,59 Km	0,5 Km	5,21
			14	Saluran Drainase	- Km	- Km	-

19	Kairatu II	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	3,49 Km	1,5 Km	42,98
			2	Saluran Sekunder	3,5 Km	1,75 Km	50,00
			3	Saluran Tersier	8,5 Km	0,3 Km	3,53
			4	Saluran Kwartar	17,5 Km	1,25 Km	7,14
			5	Alat Ukur Debit	3 Bh	1 Bh	33,33
			6	Talang	- Bh	- Bh	-
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	4 Bh	3 Bh	75,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	2 Bh	1 Bh	50,00
			10	Bangunan Sadap	9 Bh	4 Bh	44,44
			11	Pintu Air	42 Bh	8 Bh	19,05
			12	Bangunan Terjun	33 Bh	12 Bh	36,36
			13	Tanggul Saluran	6,99 Km	2,5 Km	35,77
			14	Saluran Drainase	- Km	- Km	-
			Prov. Sulteng				
20	Gumbasa	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	36,016 Km	1,5 Km	4,16
			2	Saluran Sekunder	53,974 Km	2,65 Km	4,91
			3	Saluran Tersier	50,558 Km	2,3 Km	4,55
			4	Saluran Kwartar	265,832 Km	6,5 Km	2,45
			5	Alat Ukur Debit	329 Bh	15 Bh	4,56
			6	Talang	17 Bh	1 Bh	5,88
			7	Sypon	2 Bh	0 Bh	0
			8	Gorong-gorong	29 Bh	1 Bh	3,45
			9	Bangunan Bagi Sadap	85 Bh	4 Bh	4,71
			10	Bangunan Sadap	34 Bh	2 Bh	5,88
			11	Pintu Air	341 Bh	16 Bh	4,69
			12	Bangunan Terjun	6 Bh	0 Bh	0
			13	Tanggul Saluran	81,849 Km	2 Km	2,44
			14	Saluran Drainase	10,07 Km	0,25 Km	2,48
			Prov. Kalsel				
21	Tundakan	Baik Setelah PPI	1	Saluran Primer	0,935 Km	0,01 Km	1,07
			2	Saluran Sekunder	1,22 Km	0,015 Km	1,23
			3	Saluran Tersier	0,75 Km	0,015 Km	2,00
			4	Saluran Kwartar	0,9 Km	0,02 Km	2,22
			5	Alat Ukur Debit	1 Bh	0 Bh	0,00
			6	Talang	5 Bh	0 Bh	0,00
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	1 Bh	0 Bh	0,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	3 Bh	0 Bh	0,00
			10	Bangunan Sadap	- Bh	- Bh	-
			11	Pintu Air	3 Bh	0 Bh	0,00
			12	Bangunan Terjun	1 Bh	0 Bh	0,00
			13	Tanggul Saluran	2,5 Km	0,02 Km	0,80
			14	Saluran Drainase	- Km	- Km	-

22	Batumandi	Buruk Setelah PPI	1	Saluran Primer	0,75 Km	0,5 Km	66,67
			2	Saluran Sekunder	4,5 Km	4 Km	88,89
			3	Saluran Tersier	0,3 Km	0,2 Km	66,67
			4	Saluran Kwartar	1,25 Km	1 Km	80,00
			5	Alat Ukur Debit	- Bh	- Bh	-
			6	Talang	1 Bh	0 Bh	0,00
			7	Sypon	- Bh	- Bh	-
			8	Gorong-gorong	2 Bh	0 Bh	0,00
			9	Bangunan Bagi Sadap	4 Bh	2 Bh	50,00
			10	Bangunan Sadap	- Bh	- Bh	-
			11	Pintu Air	3 Bh	2 Bh	66,67
			12	Bangunan Terjun	- Bh	- Bh	-
			13	Tanggul Saluran	3 Km	2,5 Km	83,33
			14	Saluran Drainase	0,5 Km	0,4 Km	80,00

umber :

Dinas PSDA Prov. Sumatra Barat, 2008.

Balai PSAWS Madiun Prov. Jatim, 2008.

Dinas Sumber Daya Air Kab. Lebak Prov. Banter, 2008.

Dinas PU Prov. Bali, 2008.

BBWS Ciliwung-Cisadane Prov. DKI Jakarta, 2008.

Satuan Kerja Balai Sungai Papua Prov. Papua, 2008.

DPU Kab. Subang dan Purwakarta Prov. Jabar, 2008.

Dinas PU Kab. Buru dan Kab. Seram Barat Prov. Maluku, 2008.

Balai PSDA Prov. DIY, 2008.

Dinas Kimpraswil Prov. Sulawesi Tengah, 2008.

DPU Kab. Karanganyar dan Sragen Prov. Jateng, 2008.

Dinas Pengairan Kab. Banjar dan Kab. Balangan Prov. Kalsel, 2008.

4.4 Hasil Analisis SWOT

Pengelolaan irigasi pada 12 Provinsi dari sejumlah 37 Kabupaten yang terdiri dari 169 Daerah Irigasi, ternyata program Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) yang telah melaksanakan sebanyak 33 Daerah Irigasi dan yang belum melaksanakan irigasi sebanyak 136 Daerah Irigasi.

Analisis SWOT pada setiap Provinsi didasarkan pada jumlah responden yang mengembalikan pengisian kuesioner.

Untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis dalam rangka merumuskan strategi model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal, perlu dianalisis yang didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), serta dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threat*), maka hasil analisis SWOT seperti pada Tabel 4.47 – Tabel 4.55 dibawah ini.

Tabel 4.46 Hasil Analisis SWOT Provinsi Sumatera Barat

Strenght

Faktor SWOT		1	2	3	4	5	jumlah	Nilai			SWOT
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	1	1	34	4	1	41	3.0732		3.0732	0.0931
2	Fungsi Daerah Irigasi	1	1	34	1	4	41	3.1463		3.1463	0.0953
3	Fungsi Jaringan Irigasi	3	0	32	2	4	41	3.0976		3.0976	0.0938
4	Fungsi SK Pola Tanam	1	2	22	15	1	41	3.3171		3.3171	0.1005
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1	2	18	17	3	41	3.4634		3.4634	0.1049
		0	3	17	21	0	41	3.439			
	a. Komisi Irigasi	2	4	14	21	0	41	3.3171	3.26341463	3.2634	0.0988
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	2	5	14	20	0	41	3.2683			
6	c. GP3A	3	5	17	16	0	41	3.122			
	d. IP3A	2	4	23	9	3	41	3.1707			
	e. P2A	3	1	23	11	3	41	3.2439			
		4	0	24	10	3	41	3.1951	3.17073171	3.1707	0.0960
	a. Mantri Pengairan	3	7	18	10	3	41	3.0732			
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	6	10	17	8	0	41	2.6585		2.6585	0.0805
	c. Penjaga Pintu	2	15	21	3	0	41	2.6098		2.6098	0.0790
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	1	12	19	6	3	41	2.9512		2.6098	0.0790
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	5	4	25	7	0	41	2.8293		2.6098	0.0790
							jumlah			33.0195	1.0000

Weakness

Faktor SWOT		1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	6	31	4	0	41	2.9512	3	0.0940	
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	4	5	27	4	1	41	2.8293	3	0.0901	
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	2	3	32	1	3	41	3.0000	3	0.0956	
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	1	3	28	6	3	41	3.1707	3	0.1010	
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	2	4	20	12	3	41	3.2439	3	0.1033	
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	1	4	12	24	0	41	3.4390	3	0.1096	
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	7	2	8	23	1	41	3.2195	3	0.1026	
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	3	1	12	25	0	41	3.4390	3	0.1096	
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	4	25	12	0	41	3.1951	3	0.1018	
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	8	29	4	0	41	2.9024	3	0.0925	
							jumlah	410	31.3902		1

Opportunity

Faktor SWOT		1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	1	3	28	5	4	41	3.195122	3	0.253385
2	Program Swasembada Beras	2	3	25	7	4	41	3.195122	3	0.253385
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	3	5	22	8	3	41	3.073171	3	0.243714
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	1	4	27	6	3	41	3.146341	3	0.249516
							jumlah	12.60976		1

Threats

Faktor SWOT		1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	1	4	24	12	0	41	3.146341	3	0.214286
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	1	4	24	12	0	41	3.146341	3	0.214286
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	1	11	18	8	3	41	3.02439	3	0.20598
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	1	16	16	5	3	41	2.829268	3	0.192691
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	5	13	19	4	0	41	2.536585	3	0.172757
							jumlah	14.68293		1

Tabel 4.47 Hasil Analisis SWOT Provinsi Banten

Strenght

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	2	1	23	3	2	31	3.0645		3.06452 0.1105
2 Fungsi Daerah Irigasi	0	0	26	3	2	31	3.2258		3.22581 0.1163
3 Fungsi Jaringan Irigasi	0	0	23	6	2	31	3.3226		3.32258 0.1198
4 Fungsi SK Pola Tanam	0	2	22	7	0	31	3.1613		3.16129 0.1140
5 Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1	1	8	20	1	31	3.6129		3.6129 0.1303
6 a. Komisi Irigasi	1	1	25	4	0	31	3.0323	3.01935484	3.01935 0.1089
b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	1	3	23	4	0	31	2.9677		
c. GP3A	0	3	22	5	1	31	3.129		
d. IP3A	1	7	18	5	0	31	2.871		
e. P2A	0	3	22	6	0	31	3.0968		
a. Mantri Pengairan	0	3	21	7	0	31	3.129		
7 b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	4	20	6	1	31	3.129	3.09677419	3.09677 0.1117
c. Penjaga Pintu	0	7	17	6	1	31	3.0323		
8 Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	1	22	6	1	1	31	2.3226		2.32258 0.0838
9 Tenaga Penyuluh Pertanian	0	6	23	1	1	31	2.9032		2.90323 0.1047
						jumlah			27.729 1

Weakness

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	4	27	4	0	35	3.0000	3	0.1009
2 Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0	10	21	2	2	35	2.8857	3	0.0970
3 Kerusakan Fasilitas Irigasi	1	25	5	2	2	35	2.4000	2	0.0807
4 Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	1	7	24	3	0	35	2.8286	3	0.0951
5 Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	1	6	26	1	1	35	2.8571	3	0.0961
6 Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	2	31	2	0	35	3.0000	3	0.1009
7 Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	1	4	4	25	1	35	3.6000	4	0.1210
8 Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	4	12	19	0	35	3.4286	3	0.1153
9 Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	2	5	26	2	0	35	2.8000	3	0.0941
10 Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	3	31	1	0	35	2.9429	3	0.0989
						jumlah	350	29.7429	1

Opportunity

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	0	8	25	2	35	3.828571	4	0.308756
2 Program Swasembada Beras	0	20	8	5	2	35	2.685714	3	0.21659
3 Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	1	5	26	2	1	35	2.914286	3	0.235023
4 Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	5	27	2	1	35	2.971429	3	0.239631
						jumlah	12.4		1

Threats

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0	8	4	23	0	35	3.428571	3	0.224299
2 Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	4	29	2	0	35	2.942857	3	0.192523
3 Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	10	20	4	1	35	2.885714	3	0.188785
4 Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	14	7	14	0	35	3	3	0.196262
5 Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0	7	20	8	0	35	3.028571	3	0.198131
						jumlah	15.28571		1

Tabel 4.48 Hasil Analisis SWOT DKI

Strenght

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	0	6	26	1	0	33	2.8485		2.84848	0.1093
2	Fungsi Daerah Irigasi	0	1	31	1	0	33	3		3	0.1152
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0	4	29	0	0	33	2.8788		2.87879	0.1105
4	Fungsi SK Pola Tanam	0	4	29	0	0	33	2.8788		2.87879	0.1105
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0	3	28	2	0	33	2.9697		2.9697	0.1140
6	a. Komisi Irigasi	0	5	24	4	0	33	2.9697	3.06060606	3.06061	0.1175
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	0	2	27	4	0	33	3.0606			
	c. GP3A	0	1	23	9	0	33	3.2424			
	d. IP3A	0	1	31	1	0	33	3			
	e. P2A	0	1	30	2	0	33	3.0303			
	a. Mantri Pengairan	0	1	30	2	0	33	3.0303			
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	1	30	2	0	33	3.0303	3.02020202	3.0202	0.1159
	c. Penjaga Pintu	0	2	29	2	0	33	3			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	1	9	22	1	0	33	2.697		2.69697	0.1035
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0	11	21	1	0	33	2.697		2.69697	0.1035
							jumlah			26.0505	1

Weakness

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	RATING	SWOT
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	19	12	2	0	33	2.4848	2	0.0957
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	2	28	2	0	1	33	2.0909	2	0.0805
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0	14	16	2	1	33	2.6970	3	0.1039
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	2	15	14	2	0	33	2.4848	2	0.0957
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	15	17	1	0	33	2.5758	3	0.0992
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	13	16	4	0	33	2.7273	3	0.1051
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0	15	9	8	1	33	2.8485	3	0.1097
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	11	19	2	0	32	2.7188	3	0.1047
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	10	23	0	0	33	2.6970	3	0.1039
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	12	21	0	0	33	2.6364	3	0.1016
							jumlah	329	25.9612	

Opportunity

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	0	19	13	1	33	3.4545	3.4545	0.2639
2	Program Swasembada Beras	0	0	10	22	1	33	3.7273	3.7273	0.2847
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0	3	28	2	0	33	2.9697	2.9697	0.2269
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	3	29	1	0	33	2.9394	2.9394	0.2245
							jumlah	13.0909		1.0000

Threats

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	1	29	1	2	0	33	2.121212	2	0.194444
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	6	20	6	1	0	33	2.060606	2	0.188889
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	2	29	1	1	0	33	2.030303	2	0.186111
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	20	10	3	0	33	2.484848	2	0.227778
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	1	25	6	1	0	33	2.212121	2	0.202778
							jumlah	10.90909		1

Tabel 4.49 Hasil Analisis SWOT Provinsi Jawa Barat

Strenght

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1 Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	1	0	9	16	6	32	3.8125		3.8125	0.1206
2 Fungsi Daerah Irigasi	0	0	9	20	3	32	3.8125		3.8125	0.1206
3 Fungsi Jaringan Irigasi	0	0	13	16	3	32	3.6875		3.6875	0.1166
4 Fungsi SK Pola Tanam	0	0	11	17	4	32	3.7813		3.78125	0.1196
5 Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0	0	9	21	2	32	3.7813		3.78125	0.1196
6 a. Komisi Irigasi	0	3	21	8	0	32	3.1563	3.2	3.2	0.1012
b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	0	3	22	7	0	32	3.125			
c. GP3A	0	3	20	9	0	32	3.1875			
d. IP3A	1	2	19	10	0	32	3.1875			
e. P2A	0	1	19	12	0	32	3.3438			
a. Mantri Pengairan	1	1	13	14	3	32	3.5313			
7 b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	2	10	18	2	32	3.625	3.57291667	3.57292	0.1130
c. Penjaga Pintu	1	2	10	16	3	32	3.5625			
8 Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	13	11	6	2	32	2.9063		2.90625	0.0919
9 Tenaga Penyuluh Pertanian	1	9	11	9	2	32	3.0625		3.0625	0.0969
						jumlah			31.6167	1

Weakness

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	RATING	SWOT	
1 Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	7	13	12	0	32	3.1563	3	0.0967	
2 Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	1	2	10	18	1	32	3.5000	4	0.1073	
3 Kerusakan Fasilitas Irigasi	0	5	9	16	2	32	3.4688	3	0.1063	
4 Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	9	18	5	0	32	2.8750	3	0.0881	
5 Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	7	21	3	1	32	2.9375	3	0.0900	
6 Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	3	15	13	1	32	3.3750	3	0.1034	
7 Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0	5	10	13	4	32	3.5000	4	0.1073	
8 Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	2	23	6	1	32	3.1875	3	0.0977	
9 Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	2	20	9	1	32	3.2813	3	0.1006	
10 Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	2	18	11	1	32	3.3438	3	0.1025	
						jumlah	320	32.6250		1

Opportunity

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1 Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	1	17	12	2	32	3.46875	3	0.264916	
2 Program Swasembada Beras	0	3	13	16	0	32	3.40625	3	0.260143	
3 Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0	9	15	8	0	32	2.96875	3	0.22673	
4 Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	1	22	9	0	32	3.25	3	0.24821	
						jumlah	13.09375			1

Threats

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1 Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	1	4	12	15	0	32	3.28125	3	0.19962	
2 Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	4	18	9	1	32	3.21875	3	0.195817	
3 Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	8	8	14	2	32	3.3125	3	0.201521	
4 Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	4	9	18	1	32	3.5	4	0.212928	
5 Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	1	7	12	11	1	32	3.125	3	0.190114	
						jumlah	16.4375			1

Tabel 4.50 Hasil Analisis SWOT DIY

Strenght

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	0	1	9	9	3	22	3.6364		3.63636	0.1250
2	Fungsi Daerah Irigasi	0	0	9	12	1	22	3.6364		3.63636	0.1250
3	Fungsi Jaringan Irigasi	1	0	10	11	0	22	3.4091		3.40909	0.1172
4	Fungsi SK Pola Tanam	0	3	9	10	0	22	3.3182		3.31818	0.1140
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0	4	10	6	2	22	3.2727		3.27273	0.1125
6	a. Komisi Irigasi	1	3	12	5	1	22	3.0909	3.14545455	3.14545	0.1081
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	1	3	16	2	0	22	2.8636			
	c. GP3A	0	0	11	10	1	22	3.5455			
	d. IP3A	1	6	13	2	0	22	2.7273			
	e. P2A	1	0	10	9	2	22	3.5			
	a. Mantri Pengairan	0	0	18	4	0	22	3.1818			
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	0	8	14	0	22	3.6364	3.5	3.5	0.1203
	c. Penjaga Pintu	0	0	9	11	2	22	3.6818			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	11	6	4	1	22	2.7727		2.77273	0.0953
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0	13	9	0	0	22	2.4091		2.40909	0.0828
							jumlah			29.1	1

Weakness

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	RATING	SWOT	
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	1	13	24	6	1	45	2.8444	3	0.0937	
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	1	8	27	2	7	45	3.1333	3	0.1032	
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	1	13	27	4	0	45	2.7556	3	0.0908	
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	11	26	5	3	45	3.0000	3	0.0988	
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	1	5	35	3	1	45	2.9556	3	0.0974	
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	2	37	5	1	45	3.1111	3	0.1025	
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	1	3	30	8	3	45	3.2000	3	0.1054	
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	2	4	27	10	2	45	3.1333	3	0.1032	
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	2	4	30	8	1	45	3.0444	3	0.1003	
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	2	33	10	0	45	3.1778	3	0.1047	
							jumlah	450	30.3556		1

Opportunity

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	RATING	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	1	33	9	2	45	3.266667	3	0.271719
2	Program Swasembada Beras	0	5	26	13	1	45	3.222222	3	0.268022
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	3	12	22	7	1	45	2.8	3	0.232902
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	1	14	27	2	1	45	2.733333	3	0.227357
							jumlah	12.02222		1

Threats

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata_rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	3	18	21	2	1	45	2.555556	3	0.184
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	5	33	6	1	45	3.066667	3	0.2208
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	3	16	17	8	1	45	2.733333	3	0.1968
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	1	19	16	6	3	45	2.8	3	0.2016
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	2	17	17	9	0	45	2.733333	3	0.1968
							jumlah	13.88889		1

Tabel 4.51 Hasil Analisis SWOT Provinsi Jateng

Strenght

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	1	3	18	4	4	30	3.2333		3.23333	0.1062
2	Fungsi Daerah Irigasi	2	1	11	7	9	30	3.6667		3.66667	0.1204
3	Fungsi Jaringan Irigasi	1	3	10	8	8	30	3.6333		3.63333	0.1193
4	Fungsi SK Pola Tanam	2	3	15	4	6	30	3.3		3.3	0.1084
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1	3	14	10	2	30	3.3		3.3	0.1084
6	a. Komisi Irigasi	0	5	19	2	4	30	3.1667	3.24666667	3.24667	0.1066
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	2	2	17	7	2	30	3.1667			
	c. GP3A	0	3	19	5	3	30	3.2667			
	d. IP3A	1	3	18	5	3	30	3.2			
	e. P2A	2	2	13	7	6	30	3.4333			
	a. Mantri Pengairan	2	0	10	12	6	30	3.6667			
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	1	3	7	13	6	30	3.6667	3.63333333	3.63333	0.1193
	c. Penjaga Pintu	2	2	9	11	6	30	3.5667			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	2	7	14	3	4	30	3		3	0.0985
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0	2	17	7	4	30	3.4333		3.43333	0.1128
							jumlah			30.4467	1

Weakness

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	1	5	25	8	6	45	3.2889	3	0.1013	
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	5	14	13	12	1	45	2.7778	3	0.0856	
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	2	9	21	10	3	45	3.0667	3	0.0945	
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	1	1	26	11	6	45	3.4444	3	0.1061	
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	5	29	6	5	45	3.2444	3	0.0999	
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	0	27	13	5	45	3.5111	4	0.1081	
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	1	9	21	13	1	45	3.0889	3	0.0951	
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	3	30	6	6	45	3.3333	3	0.1027	
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	6	26	9	4	45	3.2444	3	0.0999	
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	1	27	12	5	45	3.4667	3	0.1068	
							jumlah	450	32.4667		1

Opportunity

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	1	1	15	17	11	45	3.8000	4	0.267606
2	Program Swasembada Beras	1	2	18	16	8	45	3.6222	4	0.255086
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	1	5	20	11	8	45	3.4444	3	0.242567
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	7	22	10	6	45	3.3333	3	0.234742
							jumlah	14.2000		1

Threats

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	3	15	14	7	6	45	2.955556	3	0.196746
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	3	28	11	3	45	3.311111	3	0.220414
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	8	14	13	5	5	45	2.666667	3	0.177515
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	10	18	14	3	45	3.222222	3	0.214497
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	5	8	21	10	1	45	2.866667	3	0.190828
							jumlah	15.02222		1

Tabel 4.52 Hasil Analisis SWOT Provinsi Jatim

Strenght

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	0	0	18	5	0	23	3.2174		3.21739	0.1086
2	Fungsi Daerah Irigasi	0	1	17	5	0	23	3.1739		3.17391	0.1072
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0	0	18	3	2	23	3.3043		3.30435	0.1116
4	Fungsi SK Pola Tanam	0	2	17	3	1	23	3.1304		3.13043	0.1057
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0	1	18	2	2	23	3.2174		3.21739	0.1086
6	a. Komisi Irigasi	1	1	12	9	0	23	3.2609	3.46086957	3.46087	0.1168
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	0	1	10	12	0	23	3.4783			
	c. GP3A	0	0	11	12	0	23	3.5217			
	d. IP3A	0	1	10	12	0	23	3.4783			
	e. P2A	0	0	11	11	1	23	3.5652			
	a. Mantri Pengairan	0	0	12	10	1	23	3.5217			
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	1	11	10	1	23	3.4783	3.46376812	3.46377	0.1169
	c. Penjaga Pintu	0	1	13	8	1	23	3.3913			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	5	11	5	2	23	3.1739		3.17391	0.1072
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0	0	13	9	1	23	3.4783		3.47826	0.1174
							jumlah			29.6203	1

Weakness

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	1	3	22	9	1	36	3.1667	3	0.1017	
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	4	4	19	9	0	36	2.9167	3	0.0937	
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	3	3	20	10	0	36	3.0278	3	0.0972	
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	1	2	25	7	1	36	3.1389	3	0.1008	
5	Pembinaan Terhadap Infrastruktur Irigasi	1	3	25	7	0	36	3.0556	3	0.0981	
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	2	4	20	9	1	36	3.0833	3	0.0990	
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	1	4	19	11	1	36	3.1944	3	0.1026	
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	1	1	25	7	2	36	3.2222	3	0.1035	
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	2	2	24	8	0	36	3.0556	3	0.0981	
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	1	1	23	9	2	36	3.2778	3	0.1053	
							jumlah	360	31.1389		1

Opportunity

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	2	14	16	4	36	3.611111	4	0.254403
2	Program Swasembada Beras	0	2	13	20	1	36	3.555556	4	0.250489
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0	2	13	19	2	36	3.583333	4	0.252446
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	3	15	17	1	36	3.444444	3	0.242661
							jumlah	14.19444		1

Threats

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	2	11	13	10	0	36	2.861111	3	0.191806
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	6	19	10	1	36	3.166667	3	0.212291
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	4	8	13	11	0	36	2.861111	3	0.191806
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	2	6	17	11	0	36	3.027778	3	0.20298
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	1	7	19	9	0	36	3	3	0.201117
							jumlah	14.91667		1

Tabel 4.53 Hasil Analisis SWOT Provinsi Bali

Strenght

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0	0	21	2	0	23	3,087	3,0870	0,1109
2 Fungsi Daerah Irigasi	0	0	20	3	0	23	3,1304	3,1304	0,1124
3 Fungsi Jaringan Irigasi	0	0	20	3	0	23	3,1304	3,1304	0,1124
4 Fungsi SK Pola Tanam	0	0	22	1	0	23	3,0435	3,0435	0,1093
5 Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0	0	21	2	0	23	3,087	3,0870	0,1109
6 a. Komisi Irigasi	0	0	21	2	0	23	3,087	3,0609	0,1099
b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	0	0	21	2	0	23	3,087		
c. GP3A	0	0	21	2	0	23	3,087		
d. IP3A	1	0	21	1	0	23	2,9565		
e. P2A	0	0	21	2	0	23	3,087		
7 a. Mantri Pengairan	0	0	19	4	0	23	3,1739		
b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	0	19	4	0	23	3,1739	3,1739	0,1140
c. Penjaga Pintu	0	0	19	4	0	23	3,1739		
8 Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	1	20	2	0	23	3,0435	3,0435	0,1093
9 Tenaga Penyuluh Pertanian	0	0	21	2	0	23	3,087	3,0870	0,1109
						jumlah		27,8435	1

Weakness

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	0	35	1	0	36	3,0278	3	0,0991
2 Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0	1	32	3	0	36	3,0556	3	0,1000
3 Kerusakan Fasilitas Irigasi	0	3	32	1	0	36	2,9444	3	0,0964
4 Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	0	32	4	0	36	3,1111	3	0,1018
5 Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	0	33	3	0	36	3,0833	3	0,1009
6 Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	0	32	4	0	36	3,1111	3	0,1018
7 Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0	2	32	2	0	36	3,0000	3	0,0982
8 Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	0	32	4	0	36	3,1111	3	0,1018
9 Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	0	35	1	0	36	3,0278	3	0,0991
10 Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	0	33	3	0	36	3,0833	3	0,1009
						jumlah	360	30,5556	1

Opportunity

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	0	31	5	0	36	3,1389	3	0,2517
2 Program Swasembada Beras	0	0	31	5	0	36	3,1389	3	0,2517
3 Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0	0	32	4	0	36	3,1111	3	0,2494
4 Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	0	33	3	0	36	3,0833	3	0,2472
						jumlah	12,4722		1

Threats

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0	1	34	1	0	36	3	3	0,2011
2 Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	0	33	3	0	36	3,0833	3	0,2067
3 Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	3	32	1	0	36	2,9444	3	0,1974
4 Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	1	2	32	1	0	36	2,9167	3	0,1955
5 Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0	2	33	1	0	36	2,9722	3	0,1993
						jumlah	14,9167		1

Tabel 4.54 Hasil Analisis SWOT Provinsi Papua

Strenght

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	0	37	0	0	0	37	2		0,0977	
2	Fungsi Daerah Irigasi	0	0	37	0	0	37	3	3	0,1466	
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0	0	37	0	0	37	3	3	0,1466	
4	Fungsi SK Pola Tanam	0	37	0	0	0	37	2	2	0,0977	
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0	37	0	0	0	37	2	2	0,0977	
6	a. Komisi Irigasi	37	0	0	0	0	37	1	1,8	1,8	0,0879
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	37	0	0	0	0	37	1			
	c. GP3A	0	37	0	0	0	37	2			
	d. IP3A	0	37	0	0	0	37	2			
	e. P2A	0	0	37	0	0	37	3			
	a. Mantri Pengairan	37	0	0	0	0	37	1			
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	37	0	0	0	37	2	1,6667	1,6667	0,0814
	c. Penjaga Pintu	0	37	0	0	0	37	2			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	37	0	0	0	37	2		2	0,0977
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0	0	37	0	0	37	3		3	0,1466
							jumlah		20,4667		1

Weakness

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	51	0	0	0	51	2	2	0,0667	
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0	0	0	51	0	51	4	4	0,1333	
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0	0	0	51	0	51	4	4	0,1333	
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	51	0	0	0	51	2	2	0,0667	
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	0	51	0	0	51	3	3	0,1000	
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	0	51	0	0	51	3	3	0,1000	
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0	0	0	51	0	51	4	4	0,1333	
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	0	51	0	0	51	3	3	0,1000	
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	51	0	0	0	51	2	2	0,0667	
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	0	51	0	0	51	3	3	0,1000	
							jumlah	510	30		1

Opportunity

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	0	51	0	0	51	3	3	0,3333
2	Program Swasembada Beras	0	51	0	0	0	51	2	2	0,2222
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0	51	0	0	0	51	2	2	0,2222
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	51	0	0	0	51	2	2	0,2222
							jumlah	9		1

Threats

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0	0	0	51	0	51	4	4	0,2353
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	51	0	0	0	51	2	2	0,1176
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	0	0	51	0	51	4	4	0,2353
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	0	0	51	0	51	4	4	0,2353
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0	0	51	0	0	51	3	3	0,1765
							jumlah	17		1

Tabel 4.55 Hasil Analisis SWOT Provinsi Sulawesi Tengah

Strenght

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT	
1 Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Ir	2	1	6	16	4	29	3,6552	3,6552	0,1163	
2 Fungsi Daerah Irigasi	2	1	8	4	14	29	3,9310	3,9310	0,1251	
3 Fungsi Jaringan Irigasi	2	0	7	10	10	29	3,8966	3,8966	0,1240	
4 Fungsi SK Pola Tanam	0	8	12	4	5	29	3,2069	3,2069	0,1021	
5 Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1	1	6	8	13	29	4,0690	4,0690	0,1295	
6 a. Komisi Irigasi	3	14	7	3	2	29	2,5517	2,5655	2,5655	0,0817
b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	4	15	6	2	2	29	2,4138			
c. GP3A	7	6	12	2	2	29	2,5172			
d. IP3A	8	10	7	4	0	29	2,2414			
e. P2A	0	6	15	7	1	29	3,1034			
a. Mantri Pengairan	0	0	6	9	14	29	4,2759			
7 b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	0	0	5	7	17	29	4,4138	4,3678	4,3678	0,1390
c. Penjaga Pintu	0	0	6	5	18	29	4,4138			
8 Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	7	9	8	5	29	3,3793	3,3793	0,1076	
9 Tenaga Penyuluh Pertanian	6	14	5	1	3	29	2,3448	2,3448	0,0746	
						jumlah		31,4161	1	

Weakness

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	1	2	25	1	0	29	2,8966	3	0,0893
2 Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	1	1	5	10	12	29	4,0690	4	0,1254
3 Kerusakan Fasilitas Irigasi	0	4	14	10	1	29	3,2759	3	0,1010
4 Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	11	12	6	0	29	2,8276	3	0,0871
5 Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	5	15	9	0	29	3,1379	3	0,0967
6 Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	2	16	7	4	29	3,4483	3	0,1063
7 Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0	5	9	15	0	29	3,3448	3	0,1031
8 Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	16	10	3	0	29	2,5517	3	0,0786
9 Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	2	18	7	2	29	3,3103	3	0,1020
10 Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	2	10	15	2	29	3,5862	4	0,1105
						jumlah	290	32,4483	1

Opportunity

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Animo Petani dalam Menggarap Sawah	2	3	14	5	5	29	3,2759	3	0,2646
2 Program Swasembada Beras	0	6	18	3	2	29	3,0345	3	0,2451
3 Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0	13	7	7	2	29	2,9310	3	0,2368
4 Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	9	8	11	1	29	3,1379	3	0,2535
						jumlah	12,3793		1

Threats

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0	12	5	12	0	29	3	3	0,2132
2 Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	2	10	8	8	1	29	2,8621	3	0,2034
3 Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	11	5	12	1	29	3,1034	3	0,2206
4 Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	9	12	8	0	29	2,9655	3	0,2108
5 Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	7	13	7	2	0	29	2,1379	2	0,1520
						jumlah	14,0690		1

Tabel 4.56 Hasil Analisis SWOT Provinsi Maluku

Strenght

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0	8	6	3	0	17	2.7059	2,7059	0.1068
2 Fungsi Daerah Irigasi	1	4	7	3	2	17	3.0588	3,0588	0.1208
3 Fungsi Jaringan Irigasi	1	6	7	3	0	17	2.7059	2,7059	0.1068
4 Fungsi SK Pola Tanam	1	9	6	1	0	17	2.4118	2,4118	0.0952
5 Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1	2	12	1	1	17	2.9412	2,9412	0.1161
6 a. Komisi Irigasi	0	4	11	2	0	17	2.8824	2,7412	0.1082
b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	1	3	13	0	0	17	2.7059		
c. GP3A	0	3	13	1	0	17	2.8824		
d. JP3A	0	5	12	0	0	17	2.7059		
e. P2A	1	6	10	0	0	17	2.5294		
7 a. Mantri Pengairan	0	7	8	1	1	17	2.7647		
b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	1	3	8	5	0	17	3	2,8235	0.1115
c. Penjaga Pintu	0	7	8	2	0	17	2.7059		
8 Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	5	8	4	0	17	2.9412	2,9412	0.1161
9 Tenaga Penyuluh Pertanian	0	2	13	2	0	17	3	3,0000	0.1184
						jumlah		25,3294	1

Weakness

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	1	6	7	3	0	17	2.7059	3	0.0926
2 Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	1	6	6	3	1	17	2.8235	3	0.0966
3 Kerusakan Fasilitas Irigasi	2	3	8	4	0	17	2.8235	3	0.0966
4 Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	4	7	5	1	17	3.1765	3	0.1087
5 Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	5	11	1	0	17	2.7647	3	0.0946
6 Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	2	9	5	1	17	3.2941	3	0.1127
7 Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	1	4	9	1	2	17	2.9412	3	0.1106
8 Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	2	2	10	2	1	17	2.8824	3	0.0986
9 Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	1	7	5	3	1	17	2.7647	3	0.0946
10 Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	2	12	3	0	17	3.0588	3	0.1046
						jumlah	170	29,2353	1

Opportunity

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	6	3	5	3	17	3,2941	3	0.2705
2 Program Swasembada Beras	0	2	11	4	0	17	3,1176	3	0.2560
3 Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	1	3	8	4	1	17	3,0588	3	0.2512
4 Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	1	6	7	3	0	17	2,7059	3	0.2222
						jumlah	12,1765		1

Threats

Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1 Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	1	3	9	4	0	17	2,9412	3	0.2008
2 Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	6	6	5	0	17	2,9412	3	0.2008
3 Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	4	10	3	0	17	2,9412	3	0.2008
4 Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	2	3	7	5	0	17	2,8824	3	0.1968
5 Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0	5	9	2	1	17	2,9412	3	0.2008
						jumlah	14,6471		1

Tabel 4.57 Hasil Analisis SWOT Provinsi Kalimantan Selatan

Strenght

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0	4	9	3	1	17	3,0588		0,1031
2	Fungsi Daerah Irigasi	0	4	10	2	1	17	3	3,0000	0,1012
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0	2	11	3	1	17	3,1765	3,1765	0,1071
4	Fungsi SK Pola Tanam	0	2	12	1	2	17	3,1765	3,1765	0,1071
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	1	0	14	1	1	17	3,0588	3,0588	0,1031
6	a. Komisi Irigasi	0	2	8	6	1	17	3,3529	3,4588	0,1166
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten	0	1	9	6	1	17	3,4118		
	c. GP3A	0	0	11	5	1	17	3,4118		
	d. IP3A	0	0	9	7	1	17	3,5294		
	e. P2A	0	0	8	8	1	17	3,5882		
	a. Mantri Pengairan	0	1	8	5	3	17	3,5882		
7	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)	1	1	8	4	3	17	3,4118	3,5490	0,1197
	c. Penjaga Pintu	0	0	9	5	3	17	3,6471		
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0	0	10	4	3	17	3,5882		0,1210
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0	0	10	4	3	17	3,5882		0,1210
							jumlah		29,6549	1

Weakness

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0	3	5	9	0	17	3,3529	3	0,1000
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0	2	8	7	0	17	3,2941	3	0,0982
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0	1	11	5	0	17	3,2353	3	0,0965
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0	1	12	3	1	17	3,2353	3	0,0965
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0	2	10	4	1	17	3,2353	3	0,0965
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0	2	11	3	1	17	3,1765	3	0,0947
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0	2	10	3	2	17	3,2941	3	0,0982
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0	1	9	5	2	17	3,4706	3	0,1035
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0	1	8	5	3	17	3,5882	4	0,1070
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0	1	7	6	3	17	3,6471	4	0,1088
							jumlah	170	33,5294	1

Opportunity

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0	1	4	9	3	17	3,8235	4	0,2510
2	Program Swasembada Beras	0	0	2	13	2	17	4	4	0,2625
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	1	0	3	12	1	17	3,7059	4	0,2432
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0	1	5	9	2	17	3,7059	4	0,2432
							jumlah	15,2353		1

Threats

	Faktor SWOT	1	2	3	4	5	jumlah	nilai	rata rata	SWOT
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	1	3	6	4	3	17	3,2941	3	0,2051
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0	2	10	3	2	17	3,2941	3	0,2051
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0	1	10	5	1	17	3,3529	3	0,2088
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0	3	9	5	0	17	3,1176	3	0,1941
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	2	1	10	3	1	17	3	3	0,1868
							jumlah	16,0588		1

Tabel 4.58 Rekapitulasi Hasil Analisis SWOT Pada 12 Provinsi

Faktor SWOT	DIY	DKI	JABAR	JATENG	BALI	PAPUA	SULTENG	MALUKU	KALSEL	SUMBAR	BANTEN	JAWA TIMUR	BOBOT
Strength (Kekuatan)													
1 Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0.1250	0.1093	0.1206	0.1062	0.1109	0.0977	0.1163	0.1068	0.1031	0.1105	0.1105	0.1086	0.1105
2 Fungsi Daerah Irigasi	0.1250	0.1152	0.1206	0.1204	0.1124	0.1466	0.1251	0.1208	0.1012	0.1132	0.1163	0.1072	0.1187
3 Fungsi Jaringan Irigasi	0.1172	0.1105	0.1166	0.1193	0.1124	0.1466	0.1240	0.1068	0.1071	0.1114	0.1198	0.1116	0.1170
4 Fungsi SK Pola Tanam	0.1140	0.1105	0.1196	0.1084	0.1093	0.0977	0.1021	0.0952	0.1071	0.1193	0.1140	0.1057	0.1086
5 Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0.1125	0.1140	0.1196	0.1084	0.1109	0.0977	0.1295	0.1161	0.1031	0.1246	0.1303	0.1086	0.1146
6 Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0.1081	0.1175	0.1012	0.1066	0.1099	0.0879	0.0817	0.1082	0.1166	0.1174	0.1089	0.1168	0.1067
a. Komisi Irigasi													
b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten													
c. GP3A													
d. IP3A													
e. P2A													
Fungsi Petugas Dinas :	0.1203	0.1159	0.1130	0.1193	0.1140	0.0814	0.1390	0.1115	0.1197	0.1141	0.1117	0.1169	0.1147
a. Mantri Pengairan													
7 b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)													
c. Penjaga Pintu													
8 Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0.0953	0.1035	0.0919	0.0985	0.1093	0.0977	0.1076	0.1161	0.1210	0.0956	0.0838	0.1072	0.1023
9 Tenaga Penyuluh Pertanian	0.0828	0.1035	0.0969	0.1128	0.1109	0.1466	0.0746	0.1184	0.1210	0.0939	0.1047	0.1174	0.1070
Weakness (kelemahan)													
1 Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0.0937	0.0957	0.0967	0.1013	0.0991	0.0667	0.0893	0.0926	0.1000	0.0940	0.1009	0.1017	0.0943
2 Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0.1032	0.0805	0.1073	0.0856	0.1000	0.1333	0.1254	0.0966	0.0982	0.0901	0.0970	0.0937	0.1009
3 Kerusakan Fasilitas Irigasi	0.0908	0.1039	0.1063	0.0945	0.0964	0.1333	0.1010	0.0966	0.0965	0.0956	0.0807	0.0972	0.0994
4 Tingkat Kesadaran Penehematan Air Irigasi	0.0988	0.0957	0.0881	0.1061	0.1018	0.0667	0.0871	0.1087	0.0965	0.1010	0.0951	0.1008	0.0955
5 Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0.0974	0.0992	0.0900	0.0999	0.1009	0.1000	0.0967	0.0946	0.0965	0.1033	0.0961	0.0981	0.0977
6 Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0.1025	0.1051	0.1034	0.1081	0.1018	0.1000	0.1063	0.1127	0.0947	0.1096	0.1009	0.0990	0.1037
7 Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0.1054	0.1097	0.1073	0.0951	0.0982	0.1333	0.1031	0.1006	0.0982	0.1026	0.1210	0.1026	0.1064
8 Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0.1032	0.1047	0.0977	0.1027	0.1018	0.1000	0.0786	0.0986	0.1035	0.1096	0.1153	0.1035	0.1016
9 Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0.1003	0.1039	0.1006	0.0999	0.0991	0.0667	0.1020	0.0946	0.1070	0.1018	0.0941	0.0981	0.0973
10 Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0.1047	0.1016	0.1025	0.1068	0.1009	0.1000	0.1105	0.1046	0.1088	0.0925	0.0989	0.1053	0.1031
Opportunity (Peluang/Kesempatan)													
1 Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0.2717	0.2639	0.2649	0.2676	0.2517	0.3333	0.2646	0.2705	0.2510	0.2534	0.3088	0.2544	0.2713
2 Program Swasembada Beras	0.2680	0.2847	0.2601	0.2551	0.2517	0.2222	0.2451	0.2560	0.2625	0.2534	0.2166	0.2505	0.2522
3 Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0.2329	0.2269	0.2267	0.2426	0.2494	0.2222	0.2368	0.2512	0.2432	0.2437	0.2350	0.2524	0.2386
4 Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0.2274	0.2245	0.2482	0.2347	0.2472	0.2222	0.2535	0.2222	0.2432	0.2495	0.2396	0.2427	0.2379
Threats (Ancaman)													
1 Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0.1840	0.1944	0.1996	0.1967	0.2011	0.2353	0.2132	0.2008	0.2051	0.2143	0.2243	0.1918	0.2051
2 Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0.2208	0.1889	0.1958	0.2204	0.2067	0.1176	0.2034	0.2008	0.2051	0.2143	0.1925	0.2123	0.1982
3 Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0.1968	0.1861	0.2015	0.1775	0.1974	0.2353	0.2206	0.2008	0.2088	0.2060	0.1888	0.1918	0.2009
4 Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0.2016	0.2278	0.2129	0.2145	0.1955	0.2353	0.2108	0.1968	0.1941	0.1927	0.1963	0.2030	0.2068
5 Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0.1968	0.2028	0.1901	0.1908	0.1993	0.1765	0.1520	0.2008	0.1868	0.1728	0.1981	0.2011	0.1890

Tabel 4.59 Evaluasi Faktor External Dan Internal

	Uraian Faktor-faktor Internal dan eksternal	BOBOT	RATING	SKOR
	Strength (Kekuatan)			
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0,1105	3	0,3442
2	Fungsi Daerah Irigasi	0,1187	3	0,3934
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0,1170	3	0,3825
4	Fungsi SK Pola Tanam	0,1086	3	0,3323
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0,1146	3	0,3703
6	Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0,1067	3	0,3112
	a. Komisi Irigasi			
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten			
	c. GP3A			
	d. IP3A			
	e. P2A			
7	Fungsi Petugas Dinas :	0,1147	3	0,3442
	a. Mantri Pengairan			
	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)			
	c. Penjaga Pintu			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0,1023	3	0,2939
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0,1070	3	0,3174
				3,0895
	Weakness (kelemahan)			
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0,0943	3	0,2741
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0,1009	3	0,3143
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0,0994	3	0,3039
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0,0955	3	0,2810
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0,0977	3	0,2939
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0,1037	3	0,3307
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0,1064	3	0,3480
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0,1016	3	0,3173
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0,0973	3	0,2921
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0,1031	3	0,2967
				3,0520
	Total Skor faktor Kekuatan Kelemahan			0,0376
	Opportunity (Peluang/Kesempatan)			
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0,2713	3	0,9306
2	Program Swasembada Beras	0,2522	3	0,8134
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0,2386	3	0,7269
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0,2379	3	0,7227
				3,1935
	Threats (Ancaman)			
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0,2051	3	0,6252
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0,1982	3	0,5797
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0,2009	3	0,6004
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0,2068	3	0,6332
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0,1890	3	0,5284
				2,9669
	Total Skor faktor Peluang Ancaman			0,2266

Posisi 0,0376 ; 0,2266

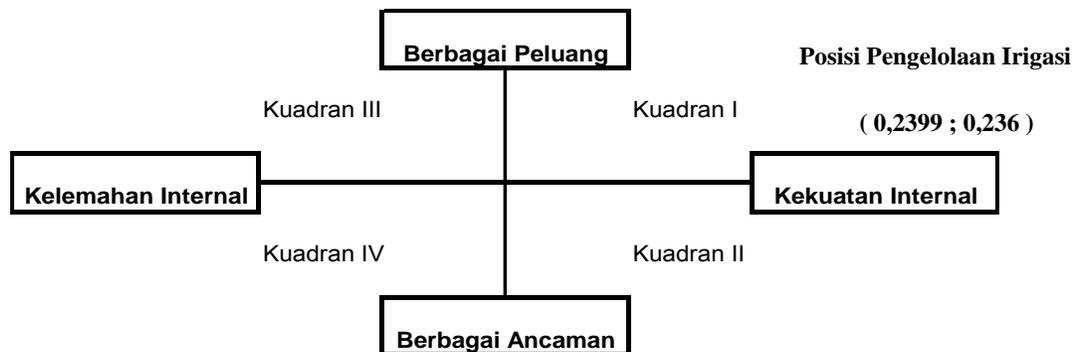
Tabel 4.60 Hasil Analisis SWOT (Pola I – 12 Provinsi)

	Uraian Faktor-faktor Internal dan eksternal	BOBOT	RATING	SKOR
Strength (Kekuatan)				
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0,1105	3	0,3442
2	Fungsi Daerah Irigasi	0,1187	3	0,3934
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0,1170	3	0,3825
4	Fungsi SK Pola Tanam	0,1086	3	0,3323
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0,1146	3	0,3703
6	Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0,1067	3	0,3112
	a. Komisi Irigasi			
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten			
	c. GP3A			
	d. IP3A			
	e. P2A			
7	Fungsi Petugas Dinas :	0,1147	3	0,3442
	a. Mantri Pengairan			
	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)			
	c. Penjaga Pintu			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0,1023	3	0,2939
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0,1070	3	0,3174
				3,0895
Weakness (kelemahan)				
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0,0943	3	0,2741
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0,1009	3	0,3143
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0,0994	3	0,3039
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0,0955	3	0,2810
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0,0977	3	0,2939
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0,1037	3	0,3307
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0,1064	3	0,3480
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0,1016	3	0,3173
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0,0973	3	0,2921
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0,1031	3	0,2967
				3,0520
Total Skor faktor Kekuatan Kelemahan				0,0376
Opportunity (Peluang/Kesempatan)				
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0,2713	3	0,9306
2	Program Swasembada Beras	0,2522	3	0,8134
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0,2386	3	0,7269
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0,2379	3	0,7227
				3,1935
Threats (Ancaman)				
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0,2051	3	0,6252
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0,1982	3	0,5797
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0,2009	3	0,6004
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0,2068	3	0,6332
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0,1890	3	0,5284
				2,9669
Total Skor faktor Peluang Ancaman				0,2266



Tabel 4.61 Hasil Analisis SWOT (Pola II - Murni Kearifan Lokal / Sulawesi Tengah)

Uraian Faktor-faktor Internal dan eksternal		BOBOT	RATING	SKOR
Strength (Kekuatan)				
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0,1163	4	0,4253
2	Fungsi Daerah Irigasi	0,1251	4	0,4919
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0,1240	4	0,4833
4	Fungsi SK Pola Tanam	0,1021	3	0,3274
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0,1295	4	0,5270
6	Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0,0817	3	0,2084
	a. Komisi Irigasi			
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten			
	c. GP3A			
	d. IP3A			
	e. P2A			
7	Fungsi Petugas Dinas :	0,1390	4	0,6137
	a. Mantri Pengairan			
	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)			
	c. Penjaga Pintu			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0,1076	3	0,3091
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0,0746	2	0,1493
				3,5352
Weakness (kelemahan)				
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0,0893	3	0,2586
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0,1254	4	0,5102
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0,1010	3	0,3307
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0,0871	3	0,2464
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0,0967	3	0,3035
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0,1063	3	0,3664
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0,1031	3	0,3448
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0,0786	3	0,2007
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0,1020	3	0,3377
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0,1105	4	0,3964
				3,2954
Total Skor faktor Kekuatan Kelemahan				0,2399
Opportunity (Peluang/Kesempatan)				
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0,2646	3	0,8669
2	Program Swasembada Beras	0,2451	3	0,7438
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0,2368	3	0,6940
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0,2535	3	0,7954
				3,1001
Threats (Ancaman)				
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0,2132	3	0,6397
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0,2034	3	0,5822
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0,2206	3	0,6846
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0,2108	3	0,6251
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0,1520	2	0,3249
				2,8565
Total Skor faktor Peluang Ancaman				0,2436



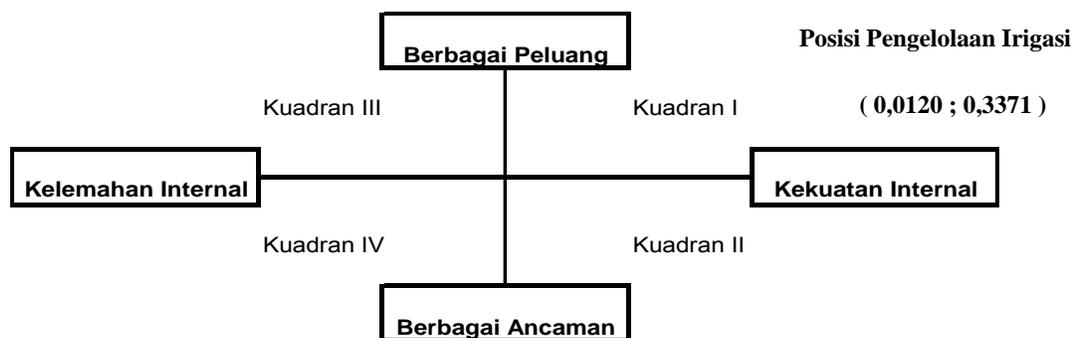
Tabel 4.62 Hasil Analisis SWOT (Pola III - Murni PP-Perda meliputi: Banten, DKI, DIY, Papua, Kal-Sel)

Uraian Faktor-faktor Internal dan eksternal		BOBOT	RATING	SKOR
Strength (Kekuatan)				
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0,1091	3	0,3189
2	Fungsi Daerah Irigasi	0,1208	3	0,3834
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0,1202	3	0,3796
4	Fungsi SK Pola Tanam	0,1087	3	0,3159
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0,1115	3	0,3327
6	Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0,1078	3	0,2899
	a. Komisi Irigasi			
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten			
	c. GP3A			
	d. IP3A			
	e. P2A			
7	Fungsi Petugas Dinas :	0,1098	3	0,3059
	a. Mantri Pengairan			
	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)			
	c. Penjaga Pintu			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0,1003	3	0,2683
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0,1117	3	0,3262
				2,9207
Weakness (kelemahan)				
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0,0914	3	0,2436
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0,1025	3	0,3073
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0,1010	3	0,2880
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0,0906	3	0,2380
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0,0978	3	0,2787
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0,1006	3	0,2986
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0,1136	3	0,3917
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0,1053	3	0,3310
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0,0944	3	0,2519
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0,1028	3	0,3022
				2,9311
	Total Skor faktor Kekuatan Kelemahan			-0,0104
Opportunity (Peluang/Kesempatan)				
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0,2857	4	1,0127
2	Program Swasembada Beras	0,2508	3	0,8001
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0,2320	3	0,6855
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0,2314	3	0,6790
				3,1773
Threats (Ancaman)				
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0,2086	3	0,6303
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0,1850	3	0,4836
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0,2032	3	0,5952
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0,2110	3	0,6451
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0,1922	3	0,5372
				2,8913
	Total Skor faktor Peluang Ancaman			0,2860



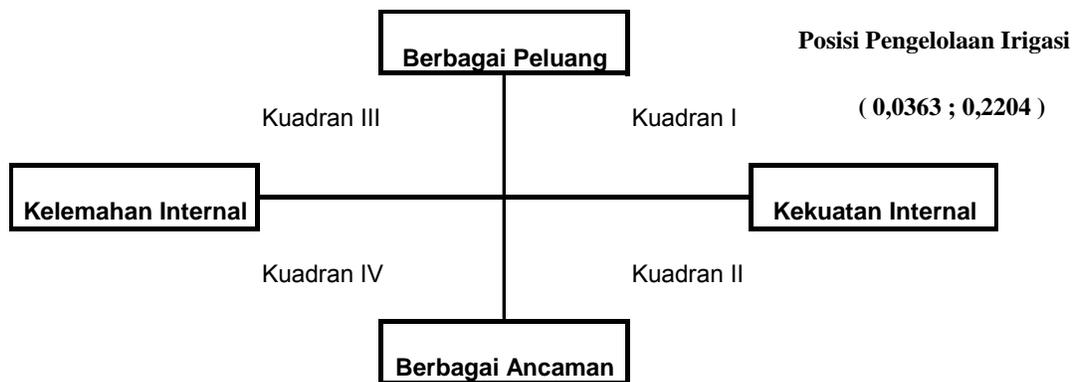
Tabel 4.63 Hasil Analisis SWOT (Pola IV - Dominan PP-Perda meliputi: Ja-Bar, Ja-Teng, Ja-Tim, Maluku)

Uraian Faktor-faktor Internal dan eksternal		BOBOT	RATING	SKOR
Strength (Kekuatan)				
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0,1106	3	0,3585
2	Fungsi Daerah Irigasi	0,1172	3	0,4019
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0,1136	3	0,3786
4	Fungsi SK Pola Tanam	0,1072	3	0,3384
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0,1132	3	0,3746
6	Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0,1082	3	0,3156
	a. Komisi Irigasi			
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten			
	c. GP3A			
	d. IP3A			
	e. P2A			
7	Fungsi Petugas Dinas :	0,1152	3	0,3456
	a. Mantri Pengairan			
	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)			
	c. Penjaga Pintu			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0,1034	3	0,2972
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0,1114	3	0,3305
				3,1408
Weakness (kelemahan)				
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0,0981	3	0,3051
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0,0958	3	0,2940
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0,0986	3	0,3091
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0,1009	3	0,3108
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0,0957	3	0,2913
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0,1058	3	0,3409
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0,1014	3	0,3191
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0,1006	3	0,3149
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0,0983	3	0,3078
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0,1048	3	0,3356
				3,1288
Total Skor faktor Kekuatan Kelemahan				0,0120
Opportunity (Peluang/Kesempatan)				
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0,2644	4	0,9429
2	Program Swasembada Beras	0,2554	3	0,8908
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0,2432	3	0,7765
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0,2370	3	0,6915
				3,3017
Threats (Ancaman)				
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0,1972	3	0,6013
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0,2073	3	0,6063
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0,1929	3	0,5764
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0,2068	3	0,6333
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0,1957	3	0,5472
				2,9646
Total Skor faktor Peluang Ancaman				0,3371



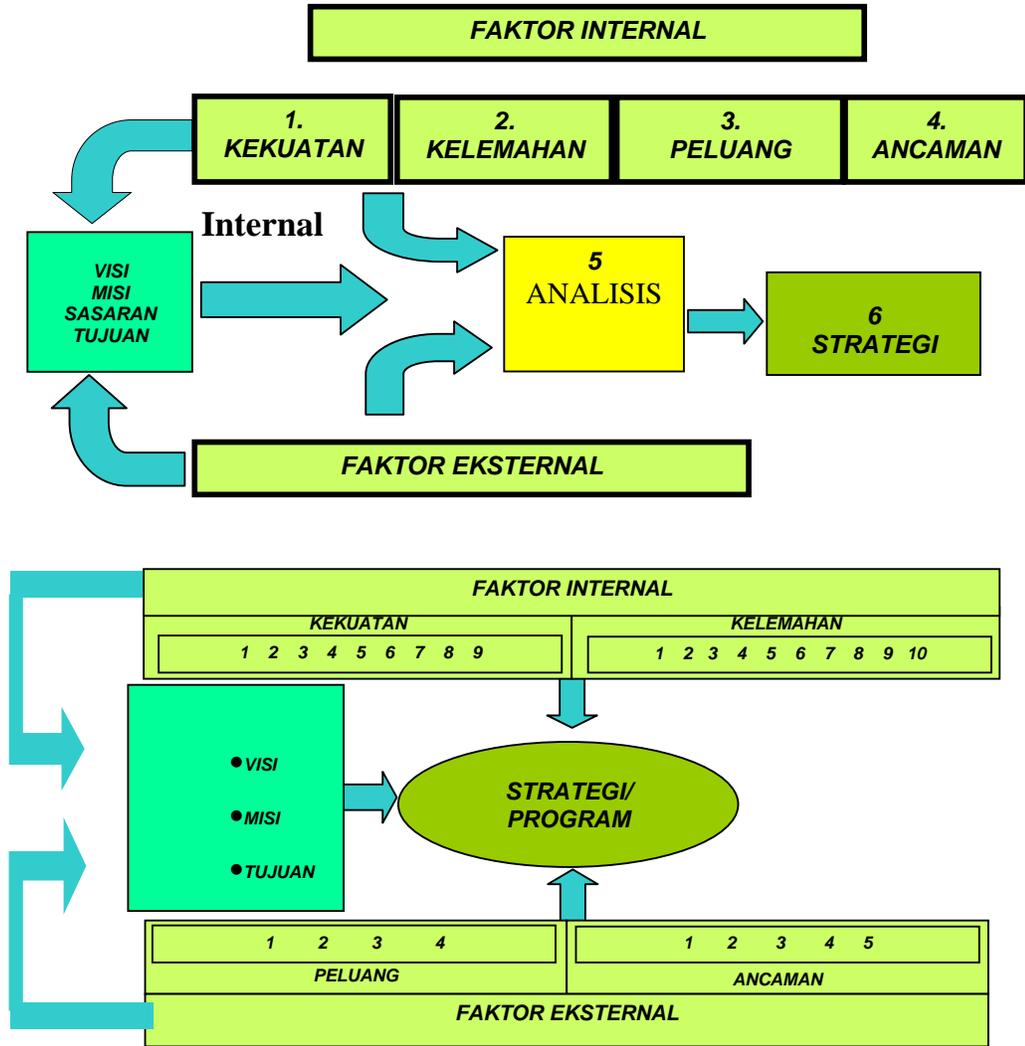
Tabel 4.64 Hasil Analisis SWOT (Pola V - Dominan Kearifan Lokal meliputi: Bali, Sum-Bar)

Uraian Faktor-faktor Internal dan eksternal		BOBOT	RATING	SKOR
Strength (Kekuatan)				
1	Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) Tentang Irigasi	0,1107	3	0,3450
2	Fungsi Daerah Irigasi	0,1128	3	0,3740
3	Fungsi Jaringan Irigasi	0,1119	3	0,3660
4	Fungsi SK Pola Tanam	0,1143	3	0,3499
5	Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi	0,1177	3	0,3804
6	Fungsi Lembaga Pengelolaan Irigasi (LPI) :	0,1137	3	0,3314
	a. Komisi Irigasi			
	b. Federasi GP3A Lintas Provinsi Kabupaten			
	c. GP3A			
	d. IP3A			
	e. P2A			
7	Fungsi Petugas Dinas :	0,1140	3	0,3421
	a. Mantri Pengairan			
	b. Penjaga Bendung/Bendungan (PB)			
	c. Penjaga Pintu			
8	Ketersediaan dan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi	0,1025	3	0,2945
9	Tenaga Penyuluh Pertanian	0,1024	3	0,3038
				3,0869
Weakness (kelemahan)				
1	Kestabilan Tebing Saluran Irigasi	0,0966	3	0,2806
2	Pembuangan Sampah di Saluran Irigasi	0,0951	3	0,2961
3	Kerusakan Fasilitas Irigasi	0,0960	3	0,2935
4	Tingkat Kesadaran Penghematan Air Irigasi	0,1014	3	0,2983
5	Pembenahan Terhadap Infrastruktur Irigasi	0,1021	3	0,3072
6	Keterampilan Petugas Irigasi di Lapangan	0,1057	3	0,3371
7	Gangguan Sedimentasi Pada Saluran	0,1004	3	0,3281
8	Realisasi Pelaksanaan Hasil Kesepakatan Rapat Koordinasi	0,1057	3	0,3301
9	Serah Terima Alokasi Air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi	0,1004	3	0,3014
10	Pengaturan Air Irigasi di Lapangan	0,0967	3	0,2783
				3,0506
Total Skor faktor Kekuatan Kelemahan				0,0363
Opportunity (Peluang/Kesempatan)				
1	Animo Petani dalam Menggarap Sawah	0,2525	3	0,8661
2	Program Swasembada Beras	0,2525	3	0,8145
3	Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian	0,2466	3	0,7513
4	Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi	0,2484	3	0,7544
				3,1863
Threats (Ancaman)				
1	Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi	0,2077	3	0,6332
2	Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya	0,2105	3	0,6156
3	Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal)	0,2017	3	0,6026
4	Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi	0,1941	3	0,5944
5	Ketidak konsistenan Pengaturan Air Irigasi	0,1860	3	0,5201
				2,9660
Total Skor faktor Peluang Ancaman				0,2204



Berdasarkan hasil analisis matrik eksternal dan internal, ternyata posisi menghasilkan model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal terletak pada kuadran I sehingga diperlukan langkah penerapan strategi

dalam pengelolaan irigasi seperti terlihat pada Gambar 4.45 dan Tabel 4.65



Gambar 4.45 Analisis SWOT

Tabel 4.65 Faktor internal dan eksternal

<p style="text-align: center;">Internal</p> <p style="text-align: center;">Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi Peraturan Pemerintah (PP) dan Peraturan Daerah (Perda) tentang irigasi. 2. Fungsi Daerah Irigasi 3. Fungsi Jaringan Irigasi 4. Fungsi SK Pola Tanam 5. Fungsi Pedoman Operasi dan Pemeliharaan 6. Fungsi Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) 7. Fungsi Petugas Dinas 8. Ketersediaan dana Operasi dan Pemeliharaan Irigasi 9. Tenaga Penyuluh Pertanian 	<p>Kelemahan (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kestabilan tebing saluran Irigasi 2. Pembuangan sampah di saluran Irigasi 3. Kerusakan fasilitas Irigasi 4. Tingkat kesadaran penghematan air Irigasi 5. Pembenahan terhadap Infrastruktur Irigasi 6. Keterampilan petugas Irigasi di lapangan 7. Gangguan sedimentasi pada saluran 8. Realisasi pelaksanaan hasil kesepakatan rapat koordinasi 9. Serah terima alokasi air Irigasi di Perbatasan Hulu, Tengah, dan Hilir pada Daerah Irigasi 10. Pengaturan Air Irigasi di Lapangan
<p>Peluang (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Animo Petani dalam menggarap sawah 2. Program Swasembada Beras 3. Mencetak Lapangan Pekerjaan Dalam Bidang Pertanian 4. Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi 5. Tersedianya lahan persawahan yang memadai 	<p>SO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan loyalitas dan kinerja LPI dalam pengelolaan irigasi 2. Melakukan efisiensi penggunaan air irigasi 3. Melakukan pembinaan dan pelatihan tenaga O&P kepada para petugas. 4. Memberikan penghargaan kepada para pelaku irigasi 5. Meningkatkan motivasi dalam pengelolaan irigasi 6. Meningkatkan kualitas SDM melalui pendidikan formal dan informal 7. Meningkatkan pemberdayaan dan sosialisasi. 	<p>WO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan evaluasi dan analisis dalam pemeliharaan jaringan irigasi. 2. Meningkatkan budaya bercocok tanaman padi dengan SRI 3. Meningkatkan diversifikasi tanaman 4. Meningkatkan kepatuhan pola tanam dan tata tanam. 5. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan saluran irigasi

Ancaman (T)	ST	WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Konflik Pengaturan Air/Jaringan Irigasi 2. Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) dalam melaksanakan tugasnya 3. Pengambilan Air di Luar Sistem (Illegal) 4. Kerusakan Fasilitas dan Jaringan Irigasi 5. Konsistensi terhadap Pengaturan Air Irigasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan dan meningkatkan pelaksanaan O&P 2. Meningkatkan peran dan tanggung jawab kepada para pengurus P3A dan masyarakat petani 3. Meningkatkan budaya kesadaran dalam pembayaran dana O&P irigasi secara intensif 4. Meningkatkan pengawasan jaringan irigasi dengan melibatkan para petani 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melibatkan Petani dan pengurus P3A dalam melaksanakan O&P irigasi 2. Meningkatkan pemberdayaan P3A dan anggotanya 3. Memberikan sanksi kepada para pelanggar pengambilan air di luar sistem 4. Meningkatkan partisipasi masyarakat dan pengurus Lembaga Pengelola Irigasi dalam pelaksanaan O&P

Strategi :

1. Peningkatan Kinerja Pengurus Lembaga Pengelola Irigasi (LPI) yang meliputi: Komisi Irigasi, GP3A, IP3A, P3A dan melakukan kerjasama forum GP3A lintas kabupaten dan provinsi dalam kegiatan pengelolaan irigasi.
2. Peningkatan sistem pengaturan air irigasi secara operasional dalam rangka melakukan efisiensi penggunaan air irigasi secara adil dan berkelanjutan di lapangan.
3. Peningkatan pelayanan dengan melakukan pembinaan dan pelatihan kepada tenaga operasi dan pemeliharaan irigasi secara kontinu.
4. Peningkatan kesejahteraan dengan memberikan penghargaan kepada para pelaku irigasi yang berjasa dalam memotivasi peningkatan kinerja pengelolaan irigasi.
5. Peningkatan motivasi dalam pengelolaan irigasi melalui penyadaran dan peningkatan pendanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan dengan potensi inovasi lokal.

6. Peningkatan kualitas sumber daya manusia kepada para pelaku irigasi melalui pendidikan formal dan nonformal
7. Peningkatan pemberdayaan dan sosialisasi melalui penerapan pelaksanaan pengelolaan irigasi dalam memahami dan mengimplementasikan peraturan pemerintah/peraturan daerah dan adat-istiadat setempat tentang irigasi.

Pada model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal maka beberapa faktor utama yang harus dilakukan antara lain :

- 1) Melakukan penyadaran kepada seluruh *stakeholder* dalam mempertahankan dan meningkatkan pelayanan prasarana dan sarana irigasi melalui operasi dan pemeliharaan irigasi yang mantap, rehabilitasi jaringan irigasi, dan melanjutkan kegiatan pengembangan irigasi.
- 2) Membangun prasarana pengelolaan sumber air dengan membangun waduk, embung, dan bendung dalam mengoptimalkan penyediaan air di musim kemarau.
- 3) Memantapkan penyelenggaraan pengalokasian air untuk berbagai kebutuhan khususnya irigasi secara efisien dan optimal.
- 4) Memantapkan penyediaan air irigasi untuk meningkatkan produksi pangan khususnya tanaman padi dan palawija.
- 5) Meningkatkan fasilitas pendukung kawasan agropolitan dan pengembangan agribisnis dalam setiap pengembangan irigasi
- 6) Mempercepat kesiapan penyerahan pengelolaan irigasi secara selektif, bertahap, dan demokratis kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) / Gabungan P3A.

- 7) Memberikan penghargaan kepada Pelaku Irigasi yang berprestasi dalam pengelolaan irigasi serta menerapkan pelaksanaan sanksi yang tegas kepada para pelanggar dan para pelaku yang merusak jaringan irigasi dan bangunan fasilitasnya.
- 8) Melakukan pelatihan dan bimbingan kepada para petugas irigasi dalam rangka meningkatkan kemampuan dan pelayanan air irigasi.
- 9) Membudayakan cara bercocok tanam padi dengan SRI secara berkesinambungan.
- 10) Meningkatkan partisipasi masyarakat dan Lembaga Pengelola irigasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi secara tepat.

BAB V

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

5.1 Pembahasan Hasil Penyebaran Kuesioner

Populasi dalam penelitian ini adalah para pengelola dan pelaksana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi (Dinas PU Pengairan dan LPI) yang mempunyai atasan dan bawahan secara operasional dilapangan serta berperan secara aktif dan sebagai pusat pertanggung jawaban pengelolaan irigasi baik dalam pengaturan air maupun pemeliharaan prasarana jaringan dan bangunan irigasi.

Responden dalam penelitian ini meliputi ; Dinas PU (Subdin Pengairan: Kasi, Ka. UPTD, Mantri Pengairan, PBB dan PPA), Bappeda Kepala seksi yang membidangi pengairan, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan, Lembaga Pengelola Irigasi (Komisi Irigasi, GP3A, IP3A dan P3A), Petani (Para anggota P3A), Tokoh Masyarakat Petani dan Lembaga Swadaya Masyarakat yang peduli terhadap pertanian.

Responden terdiri 37 Kabupaten dari 12 Provinsi dengan jumlah kuesioner yang dikirim adalah 650. Responden yang mengembalikan isian kuesioner dan memenuhi syarat (lengkap) sebanyak 487 responden ($\pm 75\%$) dan yang tidak mengembalikan isian kuesioner sebanyak 138 responden ($\pm 21\%$), sedangkan jawaban responden yang tidak lengkap dalam pengisiannya sebanyak 25 responden ($\pm 4\%$). Untuk jumlah sampel $\pm 75\%$ telah memenuhi syarat, karena menurut Arikunto (1996) apabila populasinya lebih besar dari 100 cukup diambil 10%-25%.

5.2 Pembahasan Hasil Penelitian SEM

Dalam penelitian ini dapat dijelaskan hasil hipotesa model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal dengan metode SEM sebagai berikut :

a). Pola I - 12 Provinsi

1. Perilaku Masyarakat (PM) sebagai variabel laten eksogen berpengaruh tinggi dan mempunyai hubungan yang positif terhadap (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (original sampel estimate 0,475; T – statistik 7,635); (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (original sampel estimate 0,436; T – statistik 5,776); (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (original sampel estimate 0,663; T – statistik 15,527), sehingga dari hasil bukti hipotesa dikatakan bahwa perilaku masyarakat berpengaruh secara signifikan terhadap pelayanan air irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi dan partisipasi pengelolaan irigasi.
2. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) sebagai variabel laten endogen berpengaruh tinggi dan mempunyai hubungan yang positif terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (original sampel estimate 0,399; T – statistik 5,810); (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (original sampel estimate 0,373; T – statistik 4,360), sehingga dari hasil bukti hipotesa dikatakan bahwa kondisi fisik jaringan irigasi berpengaruh secara signifikan terhadap pelayanan air irigasi dan pengelolaan jaringan irigasi.
3. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) sebagai variabel laten endogen berpengaruh tinggi dan mempunyai hubungan yang positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (original sampel estimate

0,392; T – statistik 4,825); (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sampel estimate* 0,367; T – statistik 4,610), sehingga dari hasil bukti hipotesa dikatakan bahwa partisipasi pengelolaan irigasi berpengaruh secara signifikan terhadap kondisi fisik jaringan irigasi dan pengelolaan jaringan irigasi.

4. Pelayanan Air Irigasi (PAI) sebagai variabel laten endogen berpengaruh tinggi dan mempunyai hubungan yang positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sampel estimate* 0,165; T – statistik 2,212), sehingga dari hasil bukti hipotesa dikatakan bahwa partisipasi pengelolaan irigasi berpengaruh secara signifikan terhadap pengelolaan jaringan irigasi.

Hasil Pola I, Perilaku Masyarakat (PM) dapat dijelaskan oleh Pelayanan Air Irigasi (PAI) 64,8 %, Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) 57 %, Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) 43,9 % dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) 65,8 %. Dengan demikian, Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap PAI, KFJ, PPI, dan PJI dalam pengelolaan jaringan irigasi. Jadi, pelaksanaan pengelolaan irigasi menggunakan kombinasi antara PP/Perda tentang irigasi dan peraturan adat-istiadat setempat hasilnya lebih signifikan.

b). Pola II - Murni Kearifan Lokal - Provinsi Sulawesi Tengah

5. Perilaku Masyarakat (PM) hanya berpengaruh terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI) secara langsung (*original sample estimate* 0,603; T – statistik 2,951), (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* -0,106; T – statistik 0,336), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI)

(*original sample estimate* 0,510; T – statistik 1,365), tetapi mempunyai hubungan yang positif.

Dapat disimpulkan bahwa Perilaku Masyarakat (PM) hanya berpengaruh terhadap Pelayanan Air Irigasi (PAI).

6. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* -0,077; T – statistik 0,397), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,170; T – statistik 0,453), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung $KFJ \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar -0,027.
7. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* -0,067; T – statistik 0,390), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,120; T – statistik 0,356).
8. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,347 T – statistik 1,024), tetapi mempunyai hubungan yang positif.

Hasil Pola II, Perilaku Masyarakat (PM) dapat dijelaskan oleh Pelayanan Air Irigasi (PAI) 38,3 %, Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) 2,3 %, Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) 26 % dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) 17,2 %. Dengan demikian, Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap PAI, KFJ, PPI, dan PJI dalam pengelolaan jaringan irigasi. Jadi, pelaksanaan pengelolaan irigasi menggunakan peraturan adat-istiadat setempat kurang signifikan dan kurang berhasil pengelolaannya.

c). Pola III – Murni PP/Perda – Provinsi Banten, DKI, DIY, Kalsel

5. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,367; T – statistik 2,796), tetapi mempunyai hubungan yang positif (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,492; T – statistik 4,840), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,727; T – statistik 14,801).
6. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,535; T – statistik 4,008), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,246 T – statistik 1,085).
7. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,427; T – statistik 4,154), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,463; T – statistik 2,612), tetapi mempunyai hubungan yang positif.
8. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,118 T – statistik 0,654), tetapi mempunyai hubungan yang positif.

Hasil Pola III, Perilaku Masyarakat (PM) dapat dijelaskan oleh Pelayanan Air Irigasi (PAI) 73,5 %, Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) 72,9 %, Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) 52,9 % dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) 58,5 %. Dengan demikian, Perilaku Masyarakat (PM)

berpengaruh terhadap PAI, KFJ, PPI, dan PJI dalam pengelolaan jaringan irigasi. Jadi, pelaksanaan pengelolaan irigasi menggunakan Murni PP/Perda tentang irigasi hasilnya lebih signifikan.

d). Pola IV – Dominan PP/Perda – Provinsi Jabar, Jateng, Jatim, Maluku

5. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,413; T – statistik 4,134), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,314; T – statistik 2,896), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,431; T – statistik 5,453), tetapi mempunyai hubungan yang positif.
6. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,268; T – statistik 2,038), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,361 T – statistik 4,041).
7. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,309; T – statistik 2,704), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,400; T – statistik 4,138), tetapi mempunyai hubungan yang positif.
8. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate*

0,110 T – statistik 1,072), tetapi mempunyai hubungan yang positif.

Hasil Pola IV, Perilaku Masyarakat (PM) dapat dijelaskan oleh Pelayanan Air Irigasi (PAI) 34,1 %, Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) 27,8 %, Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) 18,5 % dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) 50,5 %. Dengan demikian, Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap PAI, KFJ, PPI, dan PJI dalam pengelolaan jaringan irigasi. Jadi, pelaksanaan pengelolaan irigasi menggunakan Dominan PP/Perda kurang signifikan dan kurang berhasil pengelolaannya.

e). Pola V – Dominan Kearifan Lokal – Provinsi Bali dan Sumbar

5. Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,336; T – statistik 1,966), tetapi mempunyai hubungan yang positif; ; secara tidak langsung $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,164 dan $PM \rightarrow PPI \rightarrow KFJ \rightarrow PAI$ sebesar 0,058, $PM \rightarrow KFJ \rightarrow PJI$ sebesar 0,144, $PM \rightarrow PPI \rightarrow PJI$ sebesar 0,007, $PM \rightarrow PAI \rightarrow PJI$ sebesar 0,132 (ii) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,323; T – statistik 5,428), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (iii) Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) (*original sample estimate* 0,275; T – statistik 1,605), tetapi mempunyai hubungan yang positif.
6. Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) berpengaruh terhadap : (i) Pelayanan Air Irigasi (PAI) (*original sample estimate* 0,507; T – statistik 3,549), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate*

- 0,445 T – statistik 3,163), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung KFJ→PAI→PJI sebesar 0,199.
7. Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) berpengaruh positif terhadap : (i) Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) (*original sample estimate* 0,419; T – statistik 1,937), tetapi mempunyai hubungan yang positif; (ii) Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,018; T – statistik 0,136), tetapi mempunyai hubungan yang positif. Dan secara tidak langsung PPI→KFJ→PAI sebesar 0,212, PPI→KFJ→PJI sebesar 0,186.
 8. Pelayanan Air Irigasi (PAI) berpengaruh positif terhadap Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) (*original sample estimate* 0,392 T – statistik 2,188), tetapi mempunyai hubungan yang positif.

Hasil Pola V, Perilaku Masyarakat (PM) dapat dijelaskan oleh Pelayanan Air Irigasi (PAI) 51,9 %, Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ) 35,4 %, Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) 7,6 % dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) 59,5 %. Dengan demikian, Perilaku Masyarakat (PM) berpengaruh terhadap PAI, KFJ, PPI, dan PJI dalam pengelolaan jaringan irigasi. Jadi, pelaksanaan pengelolaan irigasi menggunakan Dominan Kearifan Lokal kurang signifikan dan kurang berhasil pengelolaannya.

Menurut Ghazali (2006), bahwa nilai R-square lebih besar dari 0 (nol) memiliki nilai observasi dari hasil model dan estimasi parameter (relevansi prediktif) baik, sedangkan yang lebih kecil dari 0 (nol) kurang memiliki relevansi prediktif. Berdasarkan hal ini, pelaksanaan pengelolaan irigasi perlu disesuaikan dengan dominasi masing-masing Daerah Irigasi (DI).

5.4 Pembahasan Pengelolaan Irigasi

Pembahasan pengelolaan Irigasi sebelum dan sesudah adanya program Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI) yang pelaksanaannya didasarkan pada Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi dan peraturan adat – istiadat setempat didapat hasil sebagai berikut :

- 1) Provinsi Sumatra Barat sebanyak 3 (tiga) daerah irigasi telah dilaksanakan program PPI sedangkan sebanyak 10 (sepuluh) daerah irigasi belum dilaksanakan program PPI, dan ternyata pada 12 (dua belas) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, sedangkan 1 (satu) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk., Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 3 (tiga) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi. Untuk 10 (sepuluh) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menggunakan peraturan adat – istiadat setempat.
- 2) Provinsi Banten sebanyak 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI, sedangkan sebanyak 5 (lima) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI, ternyata 5 (lima) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, dan 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 7 (tujuh) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi.
- 3) Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) hanya terdapat 1 (satu) Daerah Irigasi (DI) dan telah dilaksanakan program PPI, ternyata

dengan kategori baik. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 1 (satu) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi.

- 4) Provinsi Jawa Barat sebanyak 5 (lima) daerah irigasi telah dilaksanakan program PPI, dan sebanyak 8 (delapan) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI. Untuk 10 (sepuluh) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, dan 3 (tiga) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk. Kemudian pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 11 (sebelas) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi dan 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan peraturan adat – istiadat setempat.
- 5) Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 5 (lima) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI dan 27 (dua puluh tujuh) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI. Untuk 29 (dua puluh sembilan) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik dan 3 (tiga) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk., Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 32 (tiga puluh dua) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi.
- 6) Provinsi Jawa Tengah sebanyak 5 (lima) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI, dan 37 (tiga puluh tujuh) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI. Untuk 38 (tiga puluh delapan) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik dan 4 (empat)

Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk., Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 36 (tiga puluh enam) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi dan 6 (enam) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan peraturan adat – istiadat setempat.

- 7) Provinsi Jawa Timur sebanyak 4 (empat) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI, dan 15 (lima belas) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI. Untuk 16 (enam belas) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, dan 3 (tiga) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 16 (enam belas) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi dan 3 (tiga) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan peraturan adat – istiadat setempat.
- 8) Provinsi Bali sebanyak 5 (lima) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI, dan 15 (lima belas) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI. Untuk 18 (delapan belas) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, dan 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 5 (lima) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi dan 15 (lima belas) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan peraturan adat – istiadat setempat.

- 9) Provinsi Sulawesi Tengah telah dilaksanakan program PPI, dan Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan peraturan adat – istiadat setempat.
- 10) Provinsi Maluku sebanyak 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI, dan 6 (enam) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI, ternyata 7 (tujuh) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, dan 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 6 (enam) daerah irigasi menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi dan 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan adat – istiadat setempat.
- 11) Provinsi Papua sebanyak 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI dengan kategori baik. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 2 (dua) Daerah Irigasi (DI) menyatakan pengelolaannya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah / Perda tentang Irigasi.
- 12) Provinsi Kalimantan Selatan sebanyak 1 (satu) Daerah Irigasi (DI) telah dilaksanakan program PPI, dan 10 (sepuluh) Daerah Irigasi (DI) belum dilaksanakan program PPI. Untuk 10 (sepuluh) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori baik, dan 1 (satu) Daerah Irigasi (DI) dengan kategori buruk. Kemudian untuk pengelolaan irigasi mayoritas para petani pada 11 (sebelas) Daerah Irigasi (DI)

menyatakan pengelolaanya setuju dengan menerapkan Peraturan Pemerintah /Perda tentang Irigasi.

5.5 Pembahasan SWOT

Berdasarkan pengisian kuesioner oleh responden dan dianalisis dengan *SWOT*, ternyata model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal berada pada posisi kuadran I, yang berarti memiliki peluang dan kekuatan yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kebijakan pengelolaan jaringan irigasi secara partisipatif.

Strategi – strategi yang diterapkan dalam pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal antara lain :

1. Strategi SO adalah : (i) meningkatkan loyalitas dan kinerja LPI dalam pengelolaan irigasi; (ii) melakukan efisiensi penggunaan air irigasi; (iii) melakukan pembinaan dan pelatihan tenaga O&P kepada para petugas; (iv) memberikan penghargaan kepada para pelaku irigasi.
2. Strategi WO adalah : (i) meningkatkan evaluasi dan analisis dalam pemeliharaan jaringan irigasi; (ii) meningkatkan budaya bercocok tanaman padi dengan SRI; (iii) meningkatkan diversifikasi tanaman; (iv) meningkatkan kepatuhan pola tanam dan tata tanam; (v) meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan saluran irigasi.
3. Strategi ST adalah : (i) mempertahankan dan meningkatkan dalam pelaksanaan O&P; (ii) meningkatkan peran dan tanggung jawab kepada para pengurus P3A dan masyarakat petani; (iii) meningkatkan budaya kesadaran dalam pembayaran dana O&P irigasi secara intensif; (iv) meningkatkan pengawasan jaringan irigasi dengan melibatkan para petani.

4. Strategi WT adalah : (i) melibatkan Petani dan pengurus P3A dalam melaksanakan O&P irigasi; (ii) meningkatkan pemberdayaan P3A dan anggotanya; (iii) memberikan sanksi kepada para pelanggar pengambilan air di luar sistem; (iv) meningkatkan partisipasi masyarakat dan pengurus Lembaga Pengelola Irigasi dalam pelaksanaan O&P

BAB VI

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal dengan analisis *SEM* dan *SWOT* sebagai berikut :

6.1 Kesimpulan

- 1) Besarnya pengaruh secara simultan Perilaku Masyarakat (PM) terhadap variabel Pelayanan Air Irigasi (PAI), Kondisi Fisik Jaringan Irigasi (KFJ), Partisipasi Pengelolaan Irigasi (PPI) dan Pengelolaan Jaringan Irigasi (PJI) untuk masing-masing Pola I, II, III, IV, dan V sebagai berikut :
 - a. Pola I, PM berpengaruh pada PPI, KFJ, PAI, PJI dengan nilai R – Square : 43,6%; 57,0%; 64,8%; 65,6% sedangkan nilai Composite Reability untuk PM, PPI, KFJ, PAI, PJI adalah 88,3 %; 91,8%; 89,5 %; 86,4%; dan 88,6%. Informasi ini memberikan keterangan bahwa pada Pola I, PM berpengaruh kuat terhadap KFJ, PAI dan PJI sedangkan PM terhadap PPI kurang berpengaruh dan Composite Reability sangat tinggi. Hasil penelitian ini menginformasikan bahwa keberhasilan pengelolaan irigasi sangat ditentukan oleh Perilaku Masyarakat dalam mewujudkan kinerja jaringan dan pengaturan air irigasi yang optimal dan efektif.
 - b. Pola II, PM berpengaruh pada PPI, KFJ, PAI, PJI dengan nilai R – Square : 26,0%; 2,3%; 38,3%; 17,2%, sedangkan nilai Composite Reability untuk PM, PPI, KFJ, PAI, PJI adalah 76,8 %; 83,3 %; 72,5 % ; 77.3 % ; 64,3 %. Informasi ini memberikan keterangan bahwa

pada Pola II, PM kurang berpengaruh terhadap PPI, KFJ, PAI, PJI sedangkan Composite Reability PM terhadap PPI, KFJ, PAI, PJI cukup tinggi. Untuk ini, pengelolaan irigasi dengan peraturan adat istiadat, perilaku masyarakat kurang berpengaruh, karena masyarakat memiliki kesadaran terhadap pentingnya irigasi.

- c. Pola III, PM berpengaruh pada PPI, KFJ, PAI, PJI dengan nilai R – Square : 52,9%; 72,9%; 73,5%; 58,5%, sedangkan nilai Composite Reability untuk PM, PPI, KFJ, PAI, PJI adalah 94,3%; 89,1 %; 92,5%; 86,8 %; 87,1%. Informasi ini memberikan keterangan bahwa pada Pola III, PM berpengaruh terhadap PPI, KFJ, PAI, PJI sedangkan Composite Reability PM terhadap PPI, KFJ, PAI, PJI sangat tinggi. Hasil penelitian ini menginformasikan bahwa keberhasilan pengelolaan irigasi sangat ditentukan oleh Perilaku Masyarakat dalam mewujudkan kinerja jaringan dan pengaturan air irigasi yang optimal dan efektif.
- d. Pola IV, PM berpengaruh pada PPI, KFJ, PAI, PJI dengan nilai R – Square : 18,5%; 27,8%; 34,1%; 50,5%, sedangkan nilai Composite Reability untuk PM, PPI, KFJ, PAI, PJI adalah 80,3 %; 87,8 %; 84,8 %; 78,8 %; 83,4 %. Informasi ini memberikan keterangan bahwa pada Pola IV, PM kurang berpengaruh terhadap PPI, KFJ, PAI sedangkan Composite Reability PM terhadap PPI, KFJ, PAI, PJI tinggi. Hasil penelitian ini menginformasikan bahwa dominan PP/Perda kurang tepat untuk diterapkan sebagai dasar pengelolaan irigasi, karena ada sebagian kurang setuju dengan peraturan tersebut.

- e. Pola V, PM berpengaruh pada PPI, KFJ, PAI, PJI dengan nilai R – Square : 59,5%; 35,4%; 51,9%; 7,6%, sedangkan nilai Composite Reability untuk PM, PPI, KFJ, PAI, PJI adalah 73,9 %; 93,3 %; 86,0 %; 86,5 %; 78,1 %. Informasi ini memberikan keterangan bahwa pada Pola V, PM kurang berpengaruh terhadap KFJ dan PJI sedangkan Composite Reability PM dan PJI cukup tinggi, sedangkan PPI, KFJ, dan PAI sangat tinggi. Hasil penelitian ini menginformasikan bahwa Perilaku Masyarakat kurang berpengaruh dalam pengelolaan irigasi.
- 2) Korelasi antara variabel laten (konstruk) dengan variabel manifest (indikator) dan antar variabel laten (konstruk) untuk masing-masing Pola dapat disimpulkan sebagai berikut:
1. Pola I dan III memiliki korelasi cukup tinggi. Informasi ini memberikan makna bahwa PP/Perda tentang irigasi dan peraturan adat-istiadat setempat diperlukan adanya regulasi dalam pelaksanaan pengelolaan irigasi.
 2. Pola II memiliki korelasi rendah. Informasi ini memberikan makna bahwa peraturan adat-istiadat setempat dalam pengelolaan irigasi tidak secara langsung akan meningkatkan pengelolaan irigasi yang efektif dan efisien
 3. Pola IV dan V memiliki korelasi sedang. Informasi ini memberikan makna bahwa regulasi PP/Perda tentang irigasi dan adat-istiadat dapat mempengaruhi keberhasilan pengelolaan irigasi.
- 3) Keseluruhan nilai akar AVE Pola I, II, III, IV dan V lebih tinggi dari pada konstruk yang lainnya, maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria *discriminant validity*, nilai *cross*

loading juga terpenuhi dan nilai *composite reability* sangat tinggi. Informasi ini menunjukkan bahwa dalam pengelolaan irigasi antara PM, PAI, KFJ, PPI dan PJI tidak bisa terpisahkan dan saling mendukung keberhasilan pengelolaan irigasi.

- 4) Dari uji hipotesis Pola I, II, III, IV, dan V didapatkan hasil yang memiliki nilai korelasi $> 0,50$ adalah Pola I (Perpaduan antara PP/Perda tentang Irigasi dengan kearifan lokal) dan Pola III (Murni PP-Perda meliputi: Banten, DKI, DIY, Papua, Kalsel), sedangkan pada Pola II (Murni Kearifan Lokal / Sulawesi Tengah), Pola IV (Dominan PP-Perda meliputi: Jabar, Jateng, Jatim, Maluku) dan Pola V (Dominan Kearifan Lokal meliputi: Bali, Sumbar) sebagian besar nilai korelasinya dibawah $0,50$. Informasi ini memberikan keterangan bahwa Pola I dan III (kombinasi PP/Perda dengan kearifan lokal) memberikan pengaruh yang kuat terhadap pelaksanaan pengelolaan irigasi.
- 5) Dari uji jalur Pola I, II, III, IV, dan V didapatkan nilai korelasi sebagai berikut :
 - a. Pola I : Perilaku Masyarakat (PM) memiliki nilai korelasi antara $0,436-0,663$ (korelasi cukup tinggi).
 - b. Pola II : Perilaku Masyarakat (PM) memiliki nilai korelasi antara $-0,106-0,63$. Untuk ini korelasi PM terhadap KFJ tidak berpengaruh karena nilainya negatif, sedangkan korelasi PM terhadap PAI dan PPI cukup tinggi.
 - c. Pola III : Perilaku Masyarakat (PM) memiliki nilai korelasi antara $0,367-0,727$ (korelasi cukup tinggi).

- d. Pola IV : Perilaku Masyarakat (PM) memiliki nilai korelasi antara 0,314-0,431 (korelasi cukup tinggi).
- e. Pola V : Perilaku Masyarakat (PM) memiliki nilai korelasi antara 0,275-0,336 (korelasi rendah).

Dengan demikian, bahwa pengelolaan irigasi tidak bisa seluruhnya diterapkan dengan peraturan yang seragam, sehingga bagi Daerah Irigasi yang dominan PP/Perda tentang irigasi perlu diterapkan peraturan tersebut. Namun, pada Daerah Irigasi yang dominan kearifan lokal diterapkan dengan peraturan adat-istiadat setempat.

6.2 Implikasi Dari Hasil Penelitian

Implikasi model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal adalah untuk mendorong para pelaku irigasi (pemerintah, Lembaga Pengelola Irigasi dan masyarakat) berfikir dan bertindak secara logis, sistematis, dan komprehensif. Untuk setiap pengukuran indikator (variabel manifest) dalam menilai konstruk (variabel laten) yang digunakan pada pengelolaan jaringan irigasi memiliki rasa keadilan, selaras pada bagian hulu, tengah, hilir secara efektif dan efisien guna mempertahankan keberlanjutan sistem irigasi.

Hasil aplikasi model ini dapat memberikan masukan kepada para pelaku irigasi, khususnya kepada pemangku kebijakan pengelola irigasi dalam melaksanakan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi secara tepat. Disamping itu konflik pengaturan air irigasi dapat teratasi dengan baik dan pembiayaan O&P menjadi lebih efektif dan efisien. Melalui model ini program hemat air, perluasan layanan persawahan, peningkatan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat dapat tercapai. Dengan

kontribusi model ini akan dapat memberikan suatu alternatif bagi Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan jaringan irigasi secara partisipatif.

6.3 Saran – saran

Pengelolaan jaringan irigasi secara partisipatif yang melibatkan berbagai persoalan sosial khususnya yang menyangkut perilaku masyarakat dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi diperlukan kerjasama secara konsisten dan pemberdayaan masyarakat. Berkenaan dengan model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal yang berbasis pada aspek teknis dan sosial sangat tepat untuk diimplementasikan oleh para Pemangku dan Pelaku pengelolaan jaringan irigasi. Pada irigasi lintas provinsi, lintas kabupaten dan dalam satu wilayah kabupaten perlu adanya koordinasi yang mantap dan sinergis. Dengan demikian pelayanan air irigasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang merupakan satu kesatuan irigasi, satu sistem, satu pengelolaan dapat berjalan secara adil, selaras pada bagian hulu, tengah dan hilir secara efektif dan efisien.

Hasil penelitian model pengelolaan irigasi memperhatikan kearifan lokal masih perlu untuk ditindak lanjuti secara detail dan mendalam pada aspek-aspek antara lain :

1. Pengukuran variabel laten (konstruk) dengan menggunakan ukuran indikatornya (variabel manifest) yang dapat mendukung secara tepat dalam mendukung variabel laten.
2. Perlunya pengembangan model pengelolaan irigasi yang dapat mempresentasikan / menggambarkan kegiatan operasi dan pemeliharaan yang lebih realistis dan mudah diimplementasikan.

3. Peraturan dan Perda tentang irigasi serta ada istiadat dapat dijadikan sebagai variabel laten (konstruk), karena pada model ini hanya digunakan sebagai variabel manifest.
4. Pemberdayaan P3A sebagai pelaku secara operasional dilapangan, perlu diberikan pelatihan dan bimbingan dalam rangka melaksanakan pengelolaan irigasi yangn berbasis pada kearifan lokal.
5. Penggunaan air irigasi perlu diefisienkan dengan program *system of rice intensification (SRI)* atau dengan cara pemberian air irigasi dengan sistem intermitten guna menekan konflik pengaturan dilapangan dan peningkatan luas areal untuk peningkatan kesejahteraan Petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J. C dan Gerbin, D.W, 1988, Structural Equation In Practice :
Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological
Bulletin*, Vol. 103.
- Asdak, C., 2001, *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Gadjah
Mada University Press, Yogyakarta, pp. 117 - 130.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), 1999, *Maklumat
Pemerintah Indonesia Tentang Reformasi Kebijakan Pengelolaan
Irigasi*, Bandung, ii + 16 p.
- Bagian Proyek Penyuluhan Tata Guna Air Proyek Irigasi Jawa Tengah,
1999/2000, *Sosialisasi Penyerahan Pengelolaan Irigasi (PPI)*,
Semarang, iii + 56 p.
- Bagus, Budianto., 2006, *Laporan Kegiatan Sekretariat Bersama Tata
Pengaturan Air Wilayah Sungai Bengawan Solo*, Provinsi Jawa
Tengah – Provinsi Jawa Timur, v + 51 p.
- Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Bengawan Solo, 2006, *Detail Desain
Rehabilitasi Saluran Induk Solo Timur*, Surakarta, v + 93 p.
- Balitbang Sumber Daya Air Departemen Pekerjaan Umum 2002, *Peneltian
Irigasi Pada Lahan Terisolir dan Daerah Ujung Saluran Irigasi
Pada Musim Kemarau*, Bagian Proyek Pengembangan Teknologi
Bidang Irigasi, Bandung, ii + 22 p.
- Basya, M., 2006, *Laporan Kegiatan Sekretariat Bersama Tata Pengaturan
Air Wilayah Sungai Bengawan Solo*, Provinsi Jawa Tengah –
Provinsi Jawa Timur, iii + 45 p.

- Budi, T., 2002, Studi Peningkatan Jaringan Irigasi Unit Pasang Surut Sei Kualuh Daerah Tingkat I Sumatera Utara, *Bulletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No.37 Vol XI, Jakarta.
- Chin, W.W., 1998, The Partial Least Square Approach for Structural Equation Modeling, In Marcoulides, G.A. (Ed)., *Modern Method for Business Research*, Mahwah, NJ. Erlbaum, pp. 16 - 18.
- Darismanto, N., 2000, *Teknik Operasi dan Pemeliharaan Irigasi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Yogyakarta, pp. 5 - 10.
- Departemen Dalam Negeri Ditjen Bina Pembangunan Daerah, 2002, Metodologi Pelatihan Partisipatif Jalan Membangun Kapasitas Pelatihan , *Pelatihan untuk (ToT) Tahap II Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi*, Yogyakarta, ii + 10 p.
- Departemen Dalam Negeri Ditjen Bina Pembangunan Daerah, 2002, Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi (PKPI), *Pelatihan untuk (ToT) Tahap II Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi*, Yogyakarta, ii + 30 p.
- Departemen Kimpraswil Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2004, *Bendungan Besar Upaya Menyejahterakan Rakyat*, Jakarta, ii + 179 p.
- Departemen Kimpraswil Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2004, *Pemanfaatan Air Tanah*, Jakarta, vii + 117 p.
- Departemen Kimpraswil Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2004. *Pedoman Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi Partisipatif (PPSIP)*, Jakarta, iii + 25 p.

- Departemen Pekerjaan Umum, 2006, *Panduan Budidaya Padi Hemat Air*, Nippon Koei Co., Ltd., Jakarta, i + 13 p.
- Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Pengairan, 1980, *Pedoman dan Kriteria Perencanaan Jaringan Irigasi*, CV. Galang Persada, Bandung, ii + 20 p.
- Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Pengairan, 1986, *Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP – 01, 02, 03, 04, 05, 06, dan 07*, CV. Galang Persada, Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Pengairan, 1993/1994. *Kajian Ulang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Saluran Induk Dan Saluran Sekunder Irigasi Colo Barat*, CV. Studio Plan, Semarang, xi + 112 p.
- Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah Direktorat Jendral Sumber Daya Air, 2004, *Pemanfaatan Air Tanah*, Jakarta, iii + 111 p.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Dirjend Sumber Daya Air, 2001, *Kebijakan Pelaksanaan Program Ditjen Sumber Daya Air dalam Kaitannya dengan Otonomi Daerah*, Rapat Kerja Provinsi Jawa Tengah, vi + 65 p.
- Departemen Pekerjaan Umum Ditjen Sumber Daya Air, Dit. Irigasi dan Rawa, 2006, *Pedoman Operasi Irigasi*, Jakarta, pp. 51 - 52.
- Dewi, Y. A. dan Rachmat, H., 2003, *Kajian Efisiensi dan Efektifitas Operasional Jaringan Irigasi Mendukung Produktivitas Usahatani Padi Sawah*, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor, pp. 1 - 4.

- Dinas Pendapatan Daerah / Pasedahan Agung, 2004, *Bunga Rampai Persubakan Di Kabupaten Badung*, v + 65 p.
- Dinas PSDA Provinsi Sumatra Barat, 2008, *Laporan Evaluasi Perkembangan P3A di Provinsi Sumatra Barat*, iii + 36 p.
- Directorat General of Water Resources Ministry of Public Works, 2005, *Annual Work Program*, Government of Netherland, Jakarta, viii + 31 p.
- Direktorat Irigasi dan Rawa Ditjen. Sumber Daya Air, 2006, *Pedoman Operasi Irigasi*, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta, i + 37 p.
- Ghozali, I., 2005, *Structural Equation Modeling dan Penerapannya dalam Pendidikan, Program Sarjana dan Pasca Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta*, pp. 1 - 10.
- Ghozali, I., 2005, *Model Persamaan Struktural " Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS ver.5.0"*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang, viii + 201 p.
- Ghozali, I., dan Fuad., 2005. *Structural Equation Modeling "Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan program LISREL 8.54"*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang, vii + 376 p.
- Ghozali, I., 2006, *Structural Equation Modeling "Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)"*, Badan Penerbit UNDIP, Semarang, xiv + 213 p.
- Ghozali, I. dan Kusnasriyanti Yusfaningrum, 2006, Pengaruh Partisipasi Anggaran terhadap Kinerja Manajerial melalui Komitmen Tujuan Anggaran dan *Job Relevant Information* sebagai Variabel

Intervening, Usahawan, Edisi No. 07 Th XXXV Juli.

- Hair, J.F. et al. 1998. *Multivariate Data Analysis*. New Jersey. Prentice Hall, pp. 5 - 15.
- Hansen, V., dan Stringham, E.G., 1992. *Dasar-dasar dan Praktek Irigasi*, Jakarta, iv + 407 p.
- Hariyanto, E., 2006, *Pengaruh Penganggaran Partisipatif Terhadap Kinerja Manajer : Komitmen pada Tujuan dan Motivasi sebagai Variabel Intervening, dan Gaya Kepemimpinan sebagai Variabel Moderating*, Program Pascasarjana, Universitas Padjajaran, Bandung, xv + 171 p.
- Hermawan, 2004, *Kiat Praktis Menulis Skripsi*, Tesis, Ghalia Indonesia, Jakarta, v + 104 p.
- Husodo, S. Y., 2003, *Peran Stakeholders dalam Pengelolaan Sumber Daya Air di Masa Depan*, Grahadika Bhakti Praja, Semarang, pp. 1 - 11.
- Husodo, S. Y., 2003, *Peranan Irigasi Dalam Menunjang Pembangunan Pertanian dan Pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)*, Himpunan Kerukunan Tani Indonesia, Jakarta, pp. 5 - 15.
- Irigasi Tingkat Kabupaten Dati II Evaluasi Pola dan Tata Tanam Jawa Tengah Bengawan Solo, 1994, *Materi Rapat Koordinasi Panitia*, Surakarta, ii + 42 p.
- Jogiyantoro, 2004-2005 *Metodologi Penelitian Bisnis*, Yogyakarta BPFE UGM, Yogyakarta, xii + 220 p.
- Joreskog, K.G., 1973, A General Method for Estimating a Linear Structural Equation System, In A.S. Goldberger & O.D Duncan (Eds)., *Structural Equation Models In the Social Sciences*, New York, Academic Press, pp. 85 - 112.

Kadarsyah dan Ramdhani, A., 2000, *Sistem Pendukung Keputusan*, PT. Remaja Rosda Karya, Bandung, vi + 67 p.

Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 529/KPTS/M/2001, 2001, *Pedoman Penyerahan Kewenangan Pengelolaan Irigasi kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air*, Jakarta, iv + 41 p.

Konsorsium LSM&PT Untuk Reformasi Pengelolaan Sumber Daya Air. 2003, *Pendampingan Untuk Tenaga Pendamping Petani dan Koordinator Tenaga Pendamping Petani Dalam Rangka Pembaharuan Kebijakan Pengelola Irigasi*, Jakarta, iv + 41 p.

Koordinator Cabang Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah Bengawan Solo, 1994, *Materi Rapat Koordinasi Panitia Irigasi Tingkat Kabupaten Dati II Evaluasi Pola & Tata Tanam dan Ipair Daerah Irigasi Colo*, Surakarta, pp. 15 - 20.

Kusdaryono, 1989, *Studi Keairan dan Kehidupan Manusia*, Departemen Pekerjaan Umum, Republik Indonesia, Jakarta, xii + 56 p.

Laporan Akhir Bantuan Teknis Manajemen Proyek Pengelolaan Irigasi di Provinsi, 2003, Direktorat Jendral Bina Pembangunan Daerah Departemen Dalam Negeri, Jakarta, vi + 151 p.

Laporan Penelitian Provinsi Nusa Tenggara Barat, 1992, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Institut Pertanian Bogor Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat, Bogor, xii + 92 p.

Mardiyanto, 2003, *Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Air dalam Mengatasi Krisis Air di Provinsi Jawa Tengah*, Semarang, i + 11 p.

- Marimin, 2004, *Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*, Grasindo, Jakarta, xvii + 197 p.
- Mawardi, E. dan Moch. Memed, 1995, Alat Pengukur Aliran di Kotak Sawah Diciptakan Untuk Kepentingan Penelitian, *Bulletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan, No. 19 Tahun V, Jakarta.
- Mawardi, E. dan Moch. Memed, 2004, *Desain Hidraulik Bendung Tetap untuk Irigasi Teknis*, Alfabeta, Bandung, vii + 148 p.
- Media Informasi SDA, 2007, *Padi SRI Bisa Diandalkan*, Jakarta, i + 82 p.
- Ministry of Settlements and Regional Infrastructure, 2003. Directorate General of Water Resources Republic of Indonesia, *Water Resources Management Towards Enhancement Of Effective Water Governance in Indonesia*, Jakarta, ii + 77 p.
- Mulyono, S., 1996, *Teori Pengambilan Keputusan*, Edisi Revisi, Lembaga Penerbit FE-UI, Jakarta, pp. 40 - 55.
- Mulyadi, Setyanto P., Partohardjono S., 2000, *Budi Daya Tanaman Pangan Berwawasan Lingkungan*, Badan Litbang, Bogor, pp. 30 - 45.
- Nikanaya N, 2006, *Pedoman Dan Kriteria Penilaian Subak Provinsi Bali*, Dinas Kebudayaan Provinsi Bali, Bali, vii + 81 p.
- Nippon, Koei Co., Ltd, 1989. *Laporan Prosedur Eksploitasi dan Pemeliharaan Irigasi*, Surakarta, pp. 20 - 35.
- Nippon Koei Co., Ltd, 2006, *Panduan Budidaya Padi Hemat Air "System of Rice Intensification (SRI) "*, Jakarta, ii + 12 p.
- Nurrochmad, F., 1998, *Manajemen Irigasi*, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UGM, Yogyakarta, ii + 65 p.

- Pemerintah Kabupaten Badung, Dinas Pendapatan Daerah. 2004, *Bunga Rampai Persubakan di Kabupaten Badung*, Bali, v + 65 p.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20, 2006, *Tentang Irigasi*, Jakarta, i + 93 p.
- Petrus, S., dan Soewarno, 1998, Pengaruh Sedimentasi di Saluran Irigasi Jatiluhur Terhadap Kapasitas Debit Saluran dan Koefisien Kekasaran (n) Manning, *Bulletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No. 29 Tahun VIII, Jakarta.
- Pusat Litbang (Penelitian dan Pengembangan) Pengairan Departemen Pekerjaan Umum, 1996, *Penelitian Pola Penggunaan Air Genangan Banjir Untuk Irigasi*, Jakarta, pp. 30 - 40.
- Pusat Litbang (Penelitian dan Pengembangan) Pengairan Departemen Pekerjaan Umum, 2003, *Pengkajian Pengelolaan Rehabilitasi Dan Upgrading (R/U) Jaringan Irigasi*, Jakarta, iv + 39 p.
- Qomariyah S., Majo K.S., Hermono, S.B., Syaifuddin, Ali H.L., 1995. Manfaat Tandon Air Dalam Menunjang Kincir Air Untuk Irigasi, *Bulletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No. 20 Tahun V, Jakarta.
- Ratnada, M. dan Yusuf, 2003, Perilaku Petani Dalam Konservasi Lahan pada Sistem Usaha Pertanian Padi Sawah Irigasi di Imogiri, Bantul, *Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, Vol. 6, No. 1, Kupang.
- Riduwan, 2004, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta, Bandung, iv – 376 p.
- Sagardoy, J.A., 1982, *Organization, operation and maintenance of irrigation*

- schemes*, Food and Agriculture Organization of The United Nations, Jakarta, viii + 166 p.
- Salim, E., 2005, *Usaha Tani Terpadu PATI*, PT. Agro Media Pustaka, Jakarta, xiii + 45 p.
- Sarwan, S., 2004, *Konsepsi Pengembangan Program Operasi Pemeliharaan Irigasi*, Direktorat Jendral Sumber Daya Air Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, Jakarta, iii + 67 p.
- Sedarmayanti, Hidayat S., 2002, *Metodologi Penelitian*, CV. Mandar Maju, Bandung, xi + 191 p.
- Siskel, S.E., dan Hutapea S.R., 1995, *Irigasi Di Indonesia*, Pustaka LP3ES Indonesia, Jakarta, xiv + 131 p.
- Siswoko, 2006, Jaga Kelestarian Sumber Daya Air dengan Kearifan Lokal, *Media Informasi SDA, Edisi Agustus - September*.
- SK Bupati Sragen No 611/259/03 Tahun 2002, *Tentang Susunan Keanggotaan P3A Dharma Tirta Tirtokusumo*, pp. 1 – 10.
- SK Bupati Tangerang No 521.6/Kep.302-HUK Tahun 2001, *Tentang Pengesahan Anggaran Dasar Dan Rumah Tangga P3A Mitra Cai Rakomas*, pp. 1 – 27.
- Soenarno, 2003, *Preliminary Foresight Study on Hydrological Science*, Jakarta, ii + 75 p.
- Soenardjo, 1997, Dampak Lingkungan pada Proyek Irigasi, *Buletin Pengairan, Edisi Juli*.
- Soenarno, Sianturi, Syarief R., 2001, Tiga Program Pokok Untuk Ketahanan Pangan, *Media Informasi SDA Departemen PU*, Jakarta, *Edisi Oktober*.
- Soenarno, 2004, *Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air*, Jakarta, v

+ 60 p.

Soenarno, 2004, *Ilmu Hidrologi dan Peranannya Dalam Kebijakan Sumber Daya Air*, UMS Surakarta, ii + 51 p.

Soewarno dan Petrus S., 1998, Persamaan Empiris Untuk Menghitung Debit Saluran Irigasi Jatiluhur, *Buletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No.28 Tahun VIII, Jakarta, pp. 27 - 41.

Soeparmono, 1998, Bersiap Menghadapi Kemarau Panjang, *Buletin Pengairan* Departemen PU, Jakarta, *Edisi Juli*.

Sosrodarsono S., & Takeda K., (Ed.9), 1999, *Hidrologi Untuk Pengairan*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta, viii + 225 p.

Spama Angkatan XLII, 2000, *Peningkatan Manajemen Pelayanan Melalui Strategi Penanganan Banjir Pada Proyek-Proyek Induk Pengembangan Wilayah Sungai di Jawa Tengah*, Yogyakarta, pp. 10 - 35.

Stone, M., 1974, Cross Validatory Choice and Assesment of Statistical Predictions, *Journal of the Royal Statistical Society*, Series B, 36 (2), 111 - 133.

Sudjana, 1982, *Statistika untuk Ekonomi dan Niaga*, Tarsito, Bandung, vii + 287 p.

Sugandhy A., 1999, Krisis Air Makin Terasakan, *Buletin Pengairan Departemen PU*, Jakarta, *Edisi Juli*.

Sumarta, Ketut, 1992, *SUBAK Inspirasi Manajemen Pembangunan Pertanian*, Cita Budaya, Bali, xii + 91 p.

Surakhmad, Winarno, 1994, *Pengantar Penelitian Ilmiah*, Tarsito, Bandung, viii + 135 p.

- Sutardjo T., Soetjiana C., Mudihardjo D., Sucipto., 1995, Kemantapan Tanggul Saluran Sekunder Ulin di Daerah Irigasi Riam Kanan, Kalimantan Selatan, *Buletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No. 19 Tahun V, Jakarta.
- Suteja, Wayan, I Gede Pitana, Elisabeth Lallo, I Ketut Suamba, A Wayan Sudana, 1989, *Peranan Pemerintah dan Subak Dalam Manajemen Air irigasi di Bali*, Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Bali, vii + 26 p.
- Sutosuromo., K, Pramudo H., Wiranto Z, 2001, *Forum Rembug Masyarakat Di Bidang SDA, Sumber Rejeki*, Jakarta, vii + 70 p.
- Syaifuddin dan Darjanta B., 1995, Dampak Jaringan Irigasi Yang Mungkin Timbul, *Buletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No.18 Tahun V, Jakarta.
- Syarief, Rustam, 2001, Menjawab Ancaman Kekeringan, *Buletin Air Media Informasi SDA, Edisi Oktober*.
- Syarifudin A., 1998. Bersiap Menghadapi Kemarau Panjang, *Buletin Pengairan Departemen PU*, Jakarta, *Edisi Juli*.
- Syofyan, 1998, Evaluasi dan Analisa Data Hidrologi Batang Tarusan Untuk Perencanaan Irigasi Pompanisasi di Propinsi Sumatera Barat, *Buletin Pusair*, Pusat Litbang Pengairan Departemen PU, No. 28 Tahun VIII, Jakarta.
- Tim P3A Dharma Tirta, 2005, *Laporan Jaringan Irigasi Pada Tingkat Saluran Tersier Tirta Kusumo Kabupaten Sragen*, v + 65 p.
- Tranggono, I., 2008, Kearifan Lokal Delapan Watak Pemimpin Jawa, *Kompas*, *Edisi Agustus*.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004, *Tentang Sumber*

Daya Air, Jakarta, I + 103 p.

Uphoff N., 2006, *Panduan Budidaya Padi Hemat Air System of Rice Intensification*. Ministry of Public Works-Directorate General of Water Resources, Jakarta, pp. 10 - 12.

Wanielista M., 1990, *Hydrology and Water Quantity Control*, University of Central Florida, xx + 545 p.

Wahyudi, 2005, *Formasi dan Struktur Gerakan Sosial Petani*, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, xxiii + 294 p.

Werts, C.E., Linn, R.L., and Joreskog, K.G., 1974, Intraclass Reliability Estimates : Testing Structural Assumption, *Educational and Psychological Measurement*, pp. 25 - 33.

Widodo, 2004, *Cerdik Menyusun Proposal Penelitian*, Yayasan Kelopak, Jakarta, x + 116 p.

Wold, H., 1985, Partial Least Squares, In S. Kotz & N. L. Johnson (Eds.), *Encyclopedia of Statistical Sciences*, New York, Willey, pp. 10 - 60.