

PENGARUH PENERAPAN SISTEM AGRIBISNIS TERHADAP
PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI SAYURAN
DI KABUPATEN BOYOLALI



Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-2 pada
Program Studi Agribisnis

ENDANG YUNI HASTUTI
H4B006043

PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2008

RIWAYAT HIDUP

Foto
berwarna
(scan) 3 x 3

Endang Yuni Hastuti, dilahirkan di Surakarta Jawa Tengah pada tanggal 28 Juni 1958 sebagai anak keempat dari lima bersaudara Keluarga besar Bapak H. Siswanto dan Ibu Hj Soekamti. Penulis mulai menempuh pendidikan SDN Wironanggan Gatak Sukoharjo. Lulus tahun 1969, Pada tahun yang sama melanjutkan Ke SMP Negeri Kartasura lulus tahun 1972, kemudian melanjutkan ke jenjang selanjutnya ke SMA Negeri I Surakarta lulus tahun 1975. Dan melalui ujian SKALU melanjutkan ke Fakultas Pertanian Universitas Gajahmada lulus tahun 1982 pada bulan Oktober .memperoleh gelar Sarjana Pertanian, pada tahun 1983 bulan Januari melamar ke Departemen Pertanian diterima sebagai pegawai honorer dari bulan Februari tahun 1983 sampai Maret 1984 dan selanjutnya diangkat menjadi Calon Pegawai Negeri, dan tahun 1984 diterima sebagai PNS menjadi Staf Bina Program Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Deptan sampai tahun 1987. Dan oleh karena mengikuti Suami Pindah ke Balittan Bogor sebagai Staf Peneliti dari tahun 1987 sampai 1991. Pada tahun 1991 Pindah Ke Jawa Tengah alasan sama bekerja di Kantor Wilayah Departemen Pertanian Provinsi Jawa Tengah sampai tahun 2000, Dengan adanya Otonomi pada tahun 2001 bekerja sebagai Kasubag Keuangan dari tahun 2001 sampai 2004 dan tahun 2005 sebagai Kasubbid Kelembagaan pada Badan Bimas Ketahanan Pangan, Pada tahun 2006 sampai 2007 sebagai Kasubid Pembinaan Teknologi dan tahun 2008 sebagai Kasubbid Mutu Hasil pada Badan Ketahanan Pangan

Penulis telah di karuniai 3 (tiga) orang anak dari pernikahan dengan Drs. Agus Sulistiyono (Alm) yaitu : ***Galih Wisnu Pradipta*** (25 tahun), ***Raditya Andika Kumara*** (18 tahun), ***Muvida Savitri Listyastuti*** (10 tahun), dan berdomisili di Jl. Kasipah No 29 B Semarang.

TESIS

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM AGRIBISNIS TERHADAP
PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI SAYURAN
DI KABUPATEN BOYOLALI**

Disusun Oleh :

Endang Yuni Hastuti

H4B006043

Mengetahui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Prof. Ir. Anang M. Legowo, MSc, PhD

Ir. Edy Prasetyo, MS

Ketua Program Studi
Magister Agribisnis

Prof. Ir. Bambang Suryanto, MS, PSI

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENERAPAN SISTEM AGRIBISNIS TERHADAP PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI SAYURAN DI KABUPATEN BOYOLALI

Disusun oleh :

Endang Yuni Hastuti
H4B006043

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 12 Januari 2009
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Tanda Tangan

Prof. Ir. Anang M. Legowo, MSc, PhD

Anggota

1. Ir. Edy Prasetyo, MS
2. Prof. Ir. Bambang Suryanto, MS, PSI
3. Ir. Budi Adi Kristanto, MP

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program S2 Agribisnis, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri .

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Tesis berjudul : Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran di Kabupaten Boyolali
2. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing saya yaitu :
 - Prof. Ir. Anang M. Legowo, MSc, PhD
 - Ir. Edy Prasetyo, MS

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, 12 Januari 2009

Endang Yuni Hastuti

HALAMAN MOTTO

“Barang siapa pergi mencari ilmu yang dipelajarinya karena ALLAH, maka ALLAH akan membukakan pintu surga kepadanya dan Malaikat akan mengembangkan sayap-sayapnya, serta Malaikat langit meminta rahmat untuknya, juga ikan-ikan di laut mendoakan keberhasilannya”
(Hadits yang diriwayatkan oleh Abu Dawud, Tirmidzi, Ibnu Majah, Ibnu Hibban, dan Baihaqi)

“ Apabila engkau mendengar ilmu, maka sebarkanlah dan Jangan engkau campurkan ia dengan senda gurau, agar nanti tidak dimuntahkan hati.”
(Ali bin Ali Thalib)

“Orang yang menyampaikan lebih sering dapat memelihara daripada yang hanya mendengarkan.”
(Muhammad SAW)

“Carilah ilmu setinggi-tingginya dan amalkanlah seluas-luasnya dan bilamana bermanfaat bagi masyarakat luas”
(By Endang Yuni Hastuti)

Karya ini Kupersembahkan untuk:

Bangsa dan Negaraku....

Semoga sedikit torehan tinta ini dapat bermanfaat bagi Bumi Pertiwi

Buah hatiku Tercinta...yang telah memotivasi hidupku

Galih, Dika, dan Vitri....

Jadilah Mentari yang sinarnya tak pernah letih untuk
selalu menerangi dunia...

ABSTRACT

Endang Yuni Hastuti, H4B006043 : The Influence of Agribusiness System Applied to Vegetables Farmers Income Improvement in Boyolali in Regency (Conselour Lecturer : **Anang M. Legowo and Edy Prasetyo**)

This research aimed to: (a) knew the mechanism of expert assistance in developing vegetables agribusiness system in Boyolali; (b) knew the farmers activity in apply agribusiness system both of assistance and un-assistance farmers; (c) calculated the income of vegetables agribusiness farmer and (d) analyzed the effect of agribusiness system apply toward farmer income.

This research was held with survey method on March until July 2008 in 2 district. The districts were determined by purposive method, Selo District represented farmer with expert assistance while Cepogo District represented un-assistance farmers. This research was used 40 respondents that were determined using unproportional stratified purposive sampling and were interviewed to get primary data. Secondary data consists of research related data. Quantitative and qualitative descriptive analyze method were used to describe data. Vegetables farmers revenue were calculated with $\pi = TR - TC$, $TR = Q \times P_Q$ and $TC = TVC + TFC$. The influence of system agribusiness applied toward vegetables farmers revenue was analyzed with multi linier regression.

This research result that mechanism of expert assistance have been done well by empowering ASPAKUSA (“**Asparagus, Kucai and Sayuran**”), farmer group. Assistance farmer group could apply agribusiness system well while unassistance could not. The income of assistance farmers were Rp. 49.057.344 while un- assistance farmer were Rp. 20.384.120. All of variables used in multi linier regression model that consists of upstream agribusiness, farming method, processing, marketing and farming model together were influencing farmers income. While upstream agribusiness, farming method, processing, and farming model were partially farmer income but marketing was not.

Keywords: *vegetables agribusiness system, assistance and income*

ABSTRAK

Endang Yuni Hastuti, H4B006043. Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran Di Kabupaten Boyolali (**Pembimbing : Anang M. Legowo dan Edy Prasetyo**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme sistem pendampingan tenaga ahli terhadap pengembangan agribisnis sayuran di kabupaten Boyolali, mengetahui penerapan sistem agribisnis pada petani sayuran (program pendampingan maupun mandiri), menghitung besarnya tingkat pendapatan agribisnis sayuran pada tingkat petani dan menganalisa pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran.

Penelitian dilaksanakan dengan survei, Lokasi penelitian di 2 kecamatan dipilih secara *purposive* yang dibedakan atas dasar perlakuan usaha taninya yaitu petani pendampingan di Kecamatan Selo dan petani mandiri di Kecamatan Cepogo. Waktu pada bulan Maret s.d. Juli 2008. Data digunakan adalah data primer hasil wawancara dengan 40 orang responden dipilih menggunakan metode *unpropositional Stratified purposiive* Sampling dan data sekunder berupa data/pustaka yang berkaitan dengan judul penelitian. Metode Analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pendapatan petani sayuran dihitung dengan rumus : $\Pi = TR - TC$ dan $TR = Q.Pq$, $TC = TVC + TFC$, dan untuk pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran menggunakan Analisa Regresi Linier Berganda.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa mekanisme sistem pendampingan Tenaga ahli dengan pemberdayaan Petani melalui kelompok Tani **Asparagus, KUCAI** dan **Sayuran (ASPAKUSA)** telah dilaksanakan dengan baik, Penerapan sistem Agribisnis pada Program pendampingan telah dilaksanakan dengan baik dan tanpa pendampingan belum dilaksanakan dengan baik, Pendapatan rata-rata per hektar per musim tanam pada petani program pendampingan sebesar Rp. 49.057.344,- dan tanpa pendampingan sebesar Rp 20.384.120,-, Penerapan subsistem agribisnis hulu, Budidaya, Pengolahan, Pemasaran dan Model Usahatani secara serempak berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Secara parsial agribisnis hulu, Budidaya, Pengolahan dan Model usahatani Pendampingan berpengaruh nyata terhadap pendapatan, sedangkan subsistem pemasaran tidak berpengaruh nyata.

Kata kunci: *Sistem agribisnis Sayuran, Pendampingan dan pendapatan.*

KATA PENGANTAR

Sayuran merupakan bahan pangan penting sebagai sumber provitamin A dan C, dan dapat mencegah kanker karena kandungan anti oksidan yang cukup tinggi dan termasuk tanaman yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi yang digunakan untuk kesehatan.

Pada era globalisasi permintaan Sayuran cukup tinggi dan tidak seimbang antara peningkatan permintaan dan peningkatan produksi. Permasalahan utama sayuran umumnya di tanam di dataran tinggi dengan luas lahan sempit rata-rata 2.500 m² dan dibudidayakan secara tradisional belum menerapkan sistem agribisnis sehingga tidak diperoleh efisiensi proses produksi.

Kabupaten Boyolali termasuk salah satu daerah yang potensial untuk pengembangan sayuran dan sebagai pemasok di wilayah Solo, Yogyakarta, Surabaya, dan Semarang, serta Jakarta. Karena kabupaten Boyolali terletak diantara kota-kota tersebut.

Pengembangan sayuran di kabupaten Boyolali ada 2 kelompok petani yang mendapat perlakuan berbeda, yaitu kelompok petani dengan pendampingan misi Taiwan dan kelompok mandiri. Oleh karena itu perlu dipelajari bagaimana penerapan sistem agribisnis pada 2 kelompok tersebut pengaruhnya terhadap peningkatan pendapatan petani.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang dengan limpahan rahmat, nikmat dan karunia petunjukNya penulisan tesis ini dapat penulis selesaikan. Penyusunan tesis ini tidak lepas dari peranan dan bantuan banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sangat mendalam kepada Ketua Program Studi Magister Agribisnis Prof.Ir. Bambang Suryanto,MS,PSI, kepada Prof.Ir. Anang M. Legowo, MSc,PhD selaku pembimbing utama dan Ir. Edy Presetyo,MS sebagai pembimbing kedua, atas saran dan pengarahannya sehingga penelitian dan penulisan tesis ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terimakasih khusus kepada segenap keluarga, dan anak-anakku yang kusayang atas doa, semangat dan pengertiannya yang luar biasa, yang merupakan suatu dorongan yang sangat berarti bagi penulis selama penulis menyelesaikan studi.

Kepada segenap Pimpinan dan Pengelola Program Studi Magister Agribisnis Pascasarjana Universitas Diponegoro, penulis ucapkan terma kasih atas bimbingan dan kesempatan yang telah penulis terima selama belajar di perguruan tinggi ini.Kepada Ibu Kepala Badan Ketahanan Pangan Jawa Tengah atas pemberian ijin belajar kami, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Boyolali, Kepala Kantor Ketahanan Pangan dan staff yang membantu, Tenaga Ahli Taiwan Mr. Wuu dan Pengelola Misi Teknik Taiwan serta Kelompok Tani Selo dan Cepogo yang telah membantu demi kelancaran tesis ini. Serta teman-teman Badan Ketahanan Pangan dan Mahasiswa

Magister Agribisnis Undip yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materiil. Terima kasih atas kebersamaannya dalam suka dan duka.

Pada kesempatan terakhir penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Semarang, 12 Januari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACK.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan	5
1.6. Kegunaan Hasil Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Pengertian Sistik Agribisnis.....	7
2.1.1. Substistem Sarana Produksi	10
2.1.2. Substistem Budidaya	12
2.1.3. Substistem Pasca panen dan Pengolahan Hasil.....	14
2.1.4. Substistem Pemasaran	15

2.1.5. Pendampingan sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat	17
2.1.6. Pendapatan Usaha Tani	18
2.2. Kerangka Pemikiran Teoritis	20
2.3. Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Metodologi dan Pengambilan Sample	24
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3. Sumber dan Jenis Data	25
3.4. Metode Analisis	25
3.5. Definisi Operasional	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1. Keadaan Umum Kabupaten Boyolali.....	32
4.1.1. Letak Geografis dan Wilayah Administratif.....	32
4.1.2. Iklim dan Topografi	34
4.1.3. Kondisi Sosial dan Ekonomi Penduduk.....	37
4.1.4. Keadaan Usaha Pertanian Sayuran.....	38
4.15. Kebijakan Pengembangan Agribisnis	40
4.16. Sistem Pendampingan Tenaga Ahli Taiwan	42
4.17. Keadaan Umum Responden.....	44
4.1.8. Teknik Usaha tani	46
4.2. Penerapan Sistim Agribisnis	54
4.2.1. Penerapan Perencanaan Agribisnis	54
4.2.2. Penerapan Agribisnis Hulu	56
4.2.3. Penerapan Subsistem Budidaya	58

4.2.4. Penerapan Subsistem Pasca Panen dan Pengolahan Hasil..	59
4.2.5. Penerapan Subsistem Pemasaran	62
4.3. Perhitungan Tingkat Pendapatan Petani.....	63
4.4. Analisis Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Pendapatan	69
4.4.1. Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)	71
4.4.2. Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji T).....	73
4.4.3. Nilai Koefisien Determinasi.....	73
4.4.4. Uji Multikolineritas.....	74
4.4.5. Uji Autokorelasi.....	74
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran.....	76
 DAFTAR PUSTAKA	 78

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Luas Wilayah, Sawah dan Tanah Kering Menurut Penggunaannya masing–masing Desa Kecamatan Selo dan Kecamatan Cepogo Tahun 2008 (Ha)	37
2. Identitas Respdn di Kabupaten Boyolali	45
3. Data responden Luas lahan, Teknik budidaya, Teknologi Penyiangan, dan benih	48
4. Data Responden tentang Pemasaran dan Alat transportasi	54
5. Data rata- rata Skor dalam penerapan perencanaan agribisnis	56
6. Nilai Skor pada penerapan Sistem agribisnis pada petani Sayuran Pendampingan dan Tanpa Pendampingan	63
7. Hasil Perhitungan Pendapatan rata- rata per Hektar Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.....	67
8. Uji Beda Independent Sampel t–Test pada Petani Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.....	68
9. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis terhadap Pendapatan Petani Sayuran.....	69
10 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F) berdasarkan hasil Regresi Linier Berganda antara Pendapatan dengan Agribisnis Hulu, Usahatani, Pengolahan dan Pemasaran.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Daftar Pertanyaan Analisis Usahatani Sayuran di Kabupaten Boyolali	80
2.	Daftar Pertanyaan Penerapan Manajemen Agribisnis Pada Usahatani Sayuran di Kabupaten Boyolali	84
3.	Karakteristik Responden.....	90
4.	Rincian Skor Penerapan Perencanaan Agribisnis.....	96
5.	Skor Penerapan Subsistem Agribisnis Hulu.....	98
6.	Skor Penerapan Subsistem Usahatani / Budidaya.....	100
7.	Skor Penerapan Subsistem Pengolahan	102
8..	Skor Penerapan Subsistem Pemasaran.....	104
9.	Analisa Pendapatan Usahatani Sayuran.....	106
10.	Independent Sampel t-Test (Uji t) Uji Beda Pendapatan Petani Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.....	123
11.	Hasil Analisa Regresi Linear Berganda.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema kerangka pemikiran	22
Gambar 2. Tahapan penanganan pasca panen sayuran dikelompok petani pendampingan	61
Gambar 3. Sistem Pemberdayaan kelompok tani oleh Tenaga ahli Misi Teknik Taiwan.....	131

TESIS

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM AGRIBISNIS TERHADAP
PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI SAYURAN
DI KABUPATEN BOYOLALI**

Disusun Oleh :

Endang Yuni Hastuti

H4B006043

Mengetahui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Prof. Ir. Anang M. Legowo, MSc, PhD

Ir. Edy Prasetyo, MS

Ketua Program Studi
Magister Agribisnis

Prof. Ir. Bambang Suryanto, MS, PSI

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENERAPAN SISTEM AGRIBISNIS TERHADAP PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI SAYURAN DI KABUPATEN BOYOLALI

Disusun oleh :

Endang Yuni Hastuti
H4B006043

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 12 Januari 2009
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Tanda Tangan

Prof. Ir. Anang M. Legowo, MSc, PhD

Anggota

4. Ir. Edy Prasetyo, MS
5. Prof. Ir. Bambang Suryanto, MS, PSI
6. Ir. Budi Adi Kristanto, MP

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program S2 Agribisnis, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri .

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

3. Tesis berjudul : Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran di Kabupaten Boyolali
4. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing saya yaitu :
 - Prof. Ir. Anang M. Legowo, MSc, PhD
 - Ir. Edy Prasetyo, MS

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, 12 Januari 2009

Endang Yuni Hastuti

HALAMAN MOTTO

“Barang siapa pergi mencari ilmu yang dipelajarinya karena ALLAH, maka ALLAH akan membukakan pintu surga kepadanya dan Malaikat akan mengembangkan sayap-sayapnya, serta Malaikat langit meminta rahmat untuknya, juga ikan-ikan di laut mendoakan keberhasilannya”
(Hadits yang diriwayatkan oleh Abu Dawud, Tirmidzi, Ibnu Majah, Ibnu Hibban, dan Baihaqi)

“ Apabila engkau mendengar ilmu, maka sebarkanlah dan Jangan engkau campurkan ia dengan senda gurau, agar nanti tidak dimuntahkan hati.”
(Ali bin Ali Thalib)

“Orang yang menyampaikan lebih sering dapat memelihara daripada yang hanya mendengarkan.”
(Muhammad SAW)

“Carilah ilmu setinggi-tingginya dan amalkanlah seluas-luasnya dan bilamana bermanfaat bagi masyarakat luas”
(By Endang Yuni Hastuti)

Karya ini Kupersembahkan untuk:

Bangsa dan Negaraku....

Semoga sedikit torehan tinta ini dapat bermanfaat bagi Bumi Pertiwi

Buah hatiku Tercinta...yang telah memotivasi hidupku

Galih, Dika, dan Vitri....

Jadilah Mentari yang sinarnya tak pernah letih untuk
selalu menerangi dunia...

ABSTRACT

Endang Yuni Hastuti, H4B006043 : The Influence of Agribusiness System Applied to Vegetables Farmers Income Improvement in Boyolali Regency (Conselour Lecturer : **Anang M. Legowo and Edy Prasetyo**)

This research aimed to: (a) knew the mechanism of expert assistance in developing vegetables agribusiness system in Boyolali; (b) knew the farmers activity in apply agribusiness system both of assistance and un-assistance farmers; (c) calculated the income of vegetables agribusiness farmer and (d) analyzed the effect of agribusiness system apply toward farmer income.

This research was held with survey method on March until July 2008 in 2 district. The districts were determined by purposive method, Selo District represented farmer with expert assistance while Cepogo District represented un-assistance farmers. This research was used 40 respondents that were determined using unproportional stratified purposive sampling and were interviewed to get primary data. Secondary data consists of research related data. Quantitative and qualitative descriptive analyze method were used to describe data. Vegetables farmers revenue were calculated with $\pi = TR - TC$, $TR = Q \times P_Q$ and $TC = TVC + TFC$ while the influence of system agribusiness apply toward vegetables farmers revenue were analyzed with multi linier regression.

This research result that mechanism of expert assistance have been done well by empowering ASPAKUSA (“**Asparagus, Kucai and Sayuran**”) farmer group. Assistance farmer group could apply agribusiness system well while unassistance could not. The income of assistance farmers were Rp. 49.057.344 while un assistance farmers were Rp. 20.384.120. All of variables used in multi linier regression model that consists of upstream agribusiness, farming method, processing, marketing and farming model, together were influencing farmers income. While upstream agribusiness, farming method, processing, and farming model were partially influencing farmer income but marketing was not.

Keywords: *vegetables agribusiness system, assistance and income*

ABSTRAK

Endang Yuni Hastuti, H4B006043. Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Sayuran Di Kabupaten Boyolali (**Pembimbing : Anang M. Legowo dan Edy Prasetyo**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme sistem pendampingan tenaga ahli terhadap pengembangan agribisnis sayuran di kabupaten Boyolali, mengetahui penerapan sistem agribisnis pada petani sayuran (program pendampingan maupun mandiri), menghitung besarnya tingkat pendapatan agribisnis sayuran pada tingkat petani dan menganalisa pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran.

Penelitian dilaksanakan dengan survai, Lokasi penelitian di 2 kecamatan dipilih secara *purposive* yang dibedakan atas dasar perlakuan usaha taninya yaitu petani pendampingan di Kecamatan Selo dan petani mandiri di Kecamatan Cepogo. Waktu pada bulan Maret s.d. Juli 2008. Data digunakan adalah data primer hasil wawancara dengan 40 orang responden dipilih menggunakan metode *unproposional Stratified purposiive* Sampling dan data sekunder berupa data/pustaka yang berkaitan dengan judul penelitian. Metode Analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pendapatan petani sayuran dihitung dengan rumus : $\Pi = TR - TC$ dan $TR = Q.Pq$, $TC = TVC + TFC$, dan untuk pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran menggunakan Analisa Regresi Linier Berganda.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa mekanisme sistem pendampingan Tenaga ahli dengan pemberdayaan Petani melalui kelompok Tani **Asparagus, Kucai dan Sayuran (ASPAKUSA)** telah dilaksanakan dengan baik, Penerapan sistem Agribisnis pada Program pendampingan telah dilaksanakan dengan baik dan tanpa pendampingan belum dilaksanakan dengan baik, Pendapatan rata-rata per hektar per musim tanam pada petani program pendampingan sebesar Rp. 49.057.344,- dan tanpa pendampingan sebesar Rp 20.384.120,-, Penerapan subsistem agribisnis hulu, Budidaya, Pengolahan, Pemasaran dan Model Usahatani secara serempak

berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Secara parsial agribisnis hulu, Budidaya, Pengolahan dan Model usahatani Pendampingan berpengaruh nyata terhadap pendapatan, sedangkan subsistem pemasaran tidak berpengaruh nyata.

Kata kunci: *Sistem agribisnis Sayuran, Pendampingan dan pendapatan.*

KATA PENGANTAR

Sayuran merupakan bahan pangan penting sebagai sumber provitamin A dan C, dan dapat mencegah kanker karena kandungan anti oksidan yang cukup tinggi dan termasuk tanaman yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi yang digunakan untuk kesehatan.

Pada era globalisasi permintaan Sayuran cukup tinggi dan tidak seimbang antara peningkatan permintaan dan peningkatan produksi. Permasalahan utama sayuran umumnya di tanam di dataran tinggi dengan luas lahan sempit rata-rata 2.500 m² dan dibudidayakan secara tradisional belum menerapkan sistem agribisnis sehingga tidak diperoleh efisiensi proses produksi.

Kabupaten Boyolali termasuk salah satu daerah yang potensial untuk pengembangan sayuran dan sebagai pemasok di wilayah Solo, Yogyakarta, Surabaya, dan Semarang, serta Jakarta. Karena kabupaten Boyolali terletak diantara kota-kota tersebut.

Pengembangan sayuran di kabupaten Boyolali ada 2 kelompok petani yang mendapat perlakuan berbeda, yaitu kelompok petani dengan pendampingan misi Taiwan dan kelompok mandiri. Oleh karena itu perlu dipelajari bagaimana

penerapan sistem agribisnis pada 2 kelompok tersebut pengaruhnya terhadap peningkatan pendapatan petani.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang dengan limpahan rahmat, nikmat dan karunia petunjuk Nya penulisan tesis ini dapat penulis selesaikan. Penyusunan tesis ini tidak lepas dari peranan dan bantuan banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sangat mendalam kepada Ketua Program Studi Magister Agribisnis Prof.Ir. Bambang Suryanto,MS,PSI, kepada Prof.Ir. Anang M. Legowo, MSc,PhD selaku pembimbing utama dan Ir. Edy Presetyo,MS sebagai pembimbing kedua, atas saran dan pengarahannya sehingga penelitian dan penulisan tesis ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terimakasih khusus kepada segenap keluarga, dan anak-anakku yang kusayang atas doa, semangat dan pengertiannya yang luar biasa, yang merupakan suatu dorongan yang sangat berarti bagi penulis selama penulis menyelesaikan studi.

Kepada segenap Pimpinan dan Pengelola Program Studi Magister Agribisnis Pascasarjana Universitas Diponegoro, penulis ucapkan terma kasih atas bimbingan dan kesempatan yang telah penulis terima selama belajar di perguruan tinggi ini.Kepada Ibu Kepala Badan Ketahanan Pangan Jawa Tengah atas pemberian ijin belajar kami, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Boyolali, Kepala Kantor Ketahanan

Pangan dan staff yang membantu, Tenaga Ahli Taiwan Mr. Wu dan Pengelola Misi Teknik Taiwan serta Kelompok Tani Selo dan Cepogo yang telah membantu demi kelancaran tesis ini. Serta teman-teman Badan Ketahanan Pangan dan Mahasiswa Magister Agribisnis Undip yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materiil. Terima kasih atas kebersamaannya dalam suka dan duka.

Pada kesempatan terakhir penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Semarang, 12 Januari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRACK.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan	5
1.6. Kegunaan Hasil Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Pengertian Sistim Agribisnis.....	7
2.1.1. Subsistem Sarana Produksi	10

2.1.2. Subsistem Budidaya	12
2.1.3. Subsistem Pasca panen dan Pengolahan Hasil.....	14
2.1.4. Subsistem Pemasaran	15
2.1.5. Pendampingan sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat	17
2.1.6. Pendapatan Usaha Tani	18
2.2. Kerangka Pemikiran Teoritis	20
2.3. Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1. Metodologi dan Pengambilan Sample	24
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3. Sumber dan Jenis Data	25
3.4. Metode Analisis	25
3.5. Definisi Operasional	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1. Keadaan Umum Kabupaten Boyolali.....	32
4.1.1. Letak Geografis dan Wilayah Administratif.....	32
4.1.2. Iklim dan Topografi	34
4.1.3. Kondisi Sosial dan Ekonomi Penduduk.....	37
4.1.4. Keadaan Usaha Pertanian Sayuran.....	38
4.15. Kebijakan Pengembangan Agribisnis	40
4.16. Sistem Pendampingan Tenaga Ahli Taiwan	42
4.17. Keadaan Umum Responden.....	44
4.1.8. Teknik Usaha tani	46
4.2. Penerapan Sistim Agribisnis	54

4.2.1. Penerapan Perencanaan Agribisnis	54
4.2.2. Penerapan Agribisnis Hulu	56
4.2.3. Penerapan Subsistem Budidaya	58
4.2.4. Penerapan Subsistem Pasca Panen dan Pengolahan Hasil..	59
4.2.5. Penerapan Subsistem Pemasaran	62
4.3. Perhitungan Tingkat Pendapatan Petani.....	63
4.4. Analisis Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Pendapatan	69
4.4.1. Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)	71
4.4.2. Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji T).....	73
4.4.3. Nilai Koefisien Determinasi.....	73
4.4.4. Uji Multikolinieritas.....	74
4.4.5. Uji Autokorelasi.....	74
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran.....	76
 DAFTAR PUSTAKA	 78

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Luas Wilayah, Sawah dan Tanah Kering Menurut Penggunaannya masing–masing Desa Kecamatan Selo dan Kecamatan Cepogo Tahun 2008 (Ha)	37
2. Identitas Respdn di Kabupaten Boyolali	45
3. Data responden Luas lahan, Teknik budidaya, Teknologi Penyiangan, dan benih	48
4. Data Responden tentang Pemasaran dan Alat transportasi	54
5. Data rata- rata Skor dalam penerapan perencanaan agribisnis	56
6. Nilai Skor pada penerapan Sistem agribisnis pada petani Sayuran Pendampingan dan Tanpa Pendampingan	63
7. Hasil Perhitungan Pendapatan rata- rata per Hektar Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.....	67
8. Uji Beda Independent Sampel t–Test pada Petani Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.....	68
9. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis terhadap Pendapatan Petani Sayuran.....	69
10 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F) berdasarkan hasil Regresi Linier Berganda antara Pendapatan dengan Agribisnis Hulu, Usahatani, Pengolahan dan Pemasaran.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Daftar Pertanyaan Analisis Usahatani Sayuran di Kabupaten Boyolali	80
2.	Daftar Pertanyaan Penerapan Manajemen Agribisnis Pada Usahatani Sayuran di Kabupaten Boyolali	84
3.	Karakteristik Responden.....	90
4.	Rincian Skor Penerapan Perencanaan Agribisnis.....	96
5.	Skor Penerapan Subsistem Agribisnis Hulu.....	98
6.	Skor Penerapan Subsistem Usahatani / Budidaya.....	100
7.	Skor Penerapan Subsistem Pengolahan	102
8..	Skor Penerapan Subsistem Pemasaran.....	104
9.	Analisa Pendapatan Usahatani Sayuran.....	106
10.	Independent Sampel t-Test (Uji t) Uji Beda Pendapatan Petani Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.....	123
11.	Hasil Analisa Regresi Linear Berganda.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema kerangka pemikiran	22
Gambar 2. Tahapan penanganan pasca panen sayuran dikelompok petani pendampingan	61
Gambar 3. Sistem Pemberdayaan kelompok tani oleh Tenaga ahli Misi Teknik Taiwan.....	131

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Penduduk Jawa Tengah umumnya (36,57 %) bekerja sebagai petani-nelayan, dengan rata-rata luas lahan pemilikan yang sempit sekitar 0,25 Ha. (BPS Jateng, 2007), sedangkan Kabupaten Boyolali 41,82 % bekerja sebagai petani. Upaya pemerintah untuk meningkatkan nilai tambah dan pendapatan petani, telah menetapkan program pengembangan usaha agribisnis.

Agribisnis adalah suatu usaha tani yang berorientasi komersial atau usaha bisnis pertanian dengan orientasi keuntungan. Salah satu upaya yang dapat ditempuh agar dapat meningkatkan pendapatan usahatani adalah dengan penerapan konsep pengembangan sistem agribisnis terpadu, yaitu apabila sistem agribisnis yang terdiri dari subsistem sarana produksi, subsistem budidaya, subsistem pengolahan dan pemasaran dikembangkan secara terpadu dan selaras.

Menurut Data PDRB Jawa Tengah (2007) menyebutkan bahwa Pertumbuhan dan kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB di Indonesia paling rendah (2,7%) dibandingkan sektor perdagangan, hotel dan restoran, dan sektor industri. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa pembangunan pertanian tidak mengalami pertumbuhan yang signifikan, padahal Indonesia adalah negara agraris.

Kelompok tani sayuran di kabupaten Boyolali maupun kabupaten lainnya, perkembangan usaha taninya tidak berkembang kearah peningkatan pendapatan, karena petani tidak memiliki komitmen yang tinggi terhadap keuntungan, melainkan hanya berorientasi terhadap produksi. Usaha tani berorientasi pada produksi berarti kurang memperhatikan komoditi yang sesuai, tingkat permintaan, mutu/kualitas, kontinuitas serta kurang memperhatikan peluang pasar sehingga hasilnya statis.

Permasalahan tersebut antara lain disebabkan oleh tidak efisiennya usaha tani yang dilakukan, serta kurangnya akses teknologi pada tingkat petani. Disamping itu iklim investasi yang belum kondusif bagi para investor untuk menanamkan modalnya di bidang agribisnis. Kondisi tersebut secara tidak langsung terjadi karena lemahnya kelembagaan pada tingkat petani, serta kurang intensifnya penetrasi inovasi teknologi pada tingkat petani.

Kabupaten Boyolali sebagai salah satu dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah mempunyai potensi yang strategis untuk pengembangan agribisnis. Berdasarkan BPS Kabupaten Boyolali tahun 2007 mata pencaharian penduduk kabupaten Boyolali sebagian besar adalah petani, yaitu sebanyak 237.746 jiwa (46,65%) dari jumlah penduduk Boyolali. Salah satu inovasi teknologi yang saat ini berkembang di kabupaten Boyolali adalah agribisnis sayuran yang diusahakan dengan sistem diversifikasi yang terdiri dari sayuran yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (kol bunga, brokoli, spinac, wortel, kucai, tomat, bawang merah). Secara realitas berkembangnya agribisnis yang

dikembangkan di kabupaten Boyolali tersebut, adalah karena adanya pembinaan dari pemerintah melalui tenaga ahli dari Taiwan, yang sekaligus sebagai pendamping bagi para petani. Bahkan pada saat ini pendampingan agribisnis sayuran tersebut berkembang ke 3 wilayah kecamatan di kabupaten Boyolali yaitu Kecamatan Selo, Kecamatan Ampel dan Kecamatan Teras. Pada sisi lain agribisnis sayuran tanpa pendampingan tenaga ahli Taiwan juga berkembang di kabupaten Boyolali. Kondisi ini berarti ada 2 kelompok agribisnis sayuran yang mempunyai potensi menerapkan manajemen yang tidak sama, sehingga diduga mempunyai pengaruh terhadap pendapatan petani. Penerapan manajemen tersebut antara lain dalam hal skala usaha, penggunaan sarana produksi, teknologi budidaya yang diterapkan, penanganan dan pengolahan pasca panen serta pemasaran hasil.

1.2. Identifikasi Masalah

Agribisnis sayuran pada tingkat petani di kabupaten Boyolali berdasarkan campur tangan dari pihak luar dibedakan menjadi agribisnis sayuran dengan pendampingan ahli dari Taiwan dan agribisnis sayuran secara mandiri. Dari dua kelompok tersebut berakibat terhadap tingkat sistem agribisnis yang diterapkan, baik dalam hal subsistem agribisnis hulu/sarana produksi, usahatani/ budidaya, penanganan dan pengolahan pasca panen maupun pemasaran. Agribisnis sayuran dengan pendampingan ahli dari Taiwan diduga lebih intensif dibandingkan dengan agribisnis sayuran secara

mandiri, sehingga pada gilirannya akan berpengaruh terhadap pendapatan petani. Permasalahan utama yang ditemui di lapangan, petani sayuran dalam mengembangkan usaha taninya tidak memperhatikan kualitas maupun kontinuitas yang diharapkan konsumen maupun pasar. Kondisi ini terjadi karena lemahnya sumber daya manusia dalam mengakses sistem agribisnis secara terpadu.

1.3. Batasan Masalah

Secara substantif kegiatan ini pada intinya merupakan kegiatan penelitian untuk mengetahui pengaruh penerapan sistem agribisnis pada usaha tani sayuran di kabupaten Boyolali. Agar hasil penelitian ini benar-benar merupakan representasi dari fenomena yang sesungguhnya, maka perlu dilakukan pengumpulan data dan informasi yang berasal dari sumber primer maupun sekunder. Sedangkan yang dianalisis meliputi penerapan sistem agribisnis pada sub sistem agribisnis hulu/sarana produksi, usaha tani/budidaya, penanganan dan pengolahan pasca panen, dan pemasaran. Disamping itu pendapatan agribisnis sayuran pada tingkat petani juga merupakan obyek analisis pada penelitian ini. Hal ini karena dengan beragamnya penerapan sistem maka akan berpengaruh pada pendapatan pada tingkat petani.

1.4. Perumusan Masalah

Beberapa permasalahan studi ini dapat dirumuskan :

1. Bagaimana mekanisme sistem pendampingan terhadap pengembangan agribisnis sayuran di kabupaten Boyolali.
2. Bagaimana penerapan sistem agribisnis pada petani sayuran baik yang menggunakan pendampingan maupun mandiri. Penerapan sistem agribisnis tersebut meliputi sub sistem sarana produksi, sub sistem budidaya, sub sistem penanganan dan pengolahan pasca panen dan sub sistem pemasaran produk.
3. Berapa besarnya tingkat pendapatan agribisnis sayuran pada tingkat petani ?
4. Bagaimana pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap tingkat pendapatan petani sayuran ?

1.5. Tujuan

1. Mengetahui mekanisme sistem pendampingan tenaga ahli terhadap pengembangan agribisnis sayuran di kabupaten Boyolali.
2. Mengetahui penerapan sistem agribisnis pada petani sayuran (program pendampingan maupun tanpa pendampingan).
3. Menghitung besarnya tingkat pendapatan agribisnis sayuran pada tingkat petani.

4. Menganalisa pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan agribisnis sayuran.

1.6. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Sebagai pedoman bagi petugas lapangan dalam mengembangkan usaha tani pada kelompok tani sayuran.
2. Sebagai bahan penentu kebijakan pengembangan usaha tani agribisnis sayuran.
3. Sebagai pedoman kelompok tani dalam mengembangkan agribisnis Sayuran.
4. Sebagai bahan penelitian lanjutan, agribisnis sayuran dalam meningkatkan daya saing produk.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sistem Agribisnis

Agribisnis merupakan cara baru melihat pertanian dalam arti cara pandang yang dahulu dilaksanakan secara sektoral sekarang secara inter sektoral atau apabila dulu dilaksanakan secara sub sistem sekarang secara sistem (Saragih, 2001). Dengan demikian agribisnis mempunyai keterkaitan vertikal dan antar subsistem serta keterkaitan horisontal dengan sistem atau sub sistem lain diluar seperti jasa-jasa (Finansial dan perbankan, transportasi, perdagangan, pendidikan dan lain-lain).

Sistem Agribisnis mencakup 4 (empat) hal, **Pertama**, industri pertanian hulu yang disebut juga agribisnis hulu atau *up stream agribinis*, yakni industri-industri yang menghasilkan sarana produksi (input) pertanian seperti industri agro-kimia (pupuk, pestisida dan obat-obatan hewan), industri agro-otomotif (alat dan mesin pertanian, alat dan mesin pengolahan hasil pertanian) dan industri pembibitan/perbenihan tanaman/hewan. **Kedua**, pertanian dalam arti luas yang disebut juga *on farm* agribisnis yaitu usaha tani yang meliputi budidaya pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan dan kehutanan. **Ketiga**, industri hilir pertanian yang disebut juga agribisnis hilir atau *down stream agribusiness*, yakni kegiatan industri yang mengolah hasil pertanian menjadi produk olahan baik produk

antara maupun produk akhir. **Keempat**, jasa penunjang agribisnis yakni perdagangan, perbankan, pendidikan, pendampingan dari petugas ataupun tenaga ahli serta adanya regulasi pemerintah yang mendukung petani. dan lain sebagainya. Dari empat unsur tadi mempunyai keterkaitan satu dan lainnya sangat erat dan terpadu dalam sistem. (Saragih, 2007). Dengan demikian pembangunan agribisnis merupakan pembangunan industri dan pertanian serta jasa sekaligus. Sampai dengan sekarang berdasarkan realita dilapangan pembangunan pertanian hanya sepotong-potong dan tidak dilaksanakan secara terpadu, koordinatif dan selaras.

Indonesia sebagai negara agraris dan dalam pembangunan pertaniannya tidak mempunyai daya saing yang kompetitif dalam era globalisasi saat ini karena belum memiliki industri perbenihan yang mampu mendukung perkembangan agribisnis secara keseluruhan. Menurut Saragih (2001) dalam membangun sistem agribisnis pada umumnya benih yang digunakan petani adalah benih memiliki kualitas rendah sehingga produksi dan kualitas yang dihasilkan rendah dan benih impor yang digunakan belum tentu dapat dan sesuai iklim indonesia. Petani Indonesia dalam mengembangkan usahatani agar menghasilkan produk yang memiliki daya saing yang tinggi, maka usahanya disesuaikan kondisi iklim dan topografi yang memiliki kekhasan sebagai daerah tropis, kekhasan ini perlu ditingkatkan mutu dan produktivitasnya. Kendala yang timbul pada pengembangan agribisnis pada umumnya antara lain sumber daya manusia

dan teknologi, karena itu perlu adanya fasilitasi pemerintah dalam bentuk pendampingan.

Pengembangan usaha tanaman sayuran merupakan peluang dan prospek yang cukup besar dalam peningkatan perekonomian daerah dan pendapatan petani terutama didaerah dataran tinggi. Menurut Ishaq,*et.al.* (2001) dalam pengembangan agribisnis sayuran teknologi pertanian sangat berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani, agar pendapatan dan kesejahteraan petani meningkat apabila dilaksanakan secara terpadu dalam sistem agribisnis. Manajemen agribisnis sayuran dalam pengembangan usahanya dilaksanakan melalui sistem agribisnis secara utuh dari semua subsistem dan saling terkait antara subsistem satu dan lainnya apalagi dalam era globalisasi seperti saat ini (Said,*et.al.*2001) Faktor kunci dalam pengembangan agribisnis sayuran adalah peningkatan dan perluasan kapasitas produksi melalui renovasi, menumbuh-kembangkan dan restrukturisasi agribisnis, kelembagaan maupun infrastruktur penunjang peningkatan dan perluasan kapasitas produksi diwujudkan melalui investasi bisnis maupun investasi infrastruktur. Kebijakan revitalisasi pertanian perikanan dan kehutanan adalah pengembangan agribisnis dengan fasilitasi/dukungan dari aspek teknologi *on farm* dan *off farm*, investasi, mekanisasi pertanian dan promosi serta pengembangan yang disesuaikan lahan.

Menurut Said *et al*, (2001), Fungsi–fungsi agribisnis mengacu kepada semua aktivitas mulai dari pengadaan, prosesing, penyaluran sampai pada

pemasaran produk yang dihasilkan oleh suatu usaha tani atau agroindustri yang saling terkait satu sama lain. Dengan demikian agribisnis dapat dipandang sebagai suatu sistem pertanian yang memiliki beberapa komponen sub sistem yaitu, sub sistem agribisnis hulu, usaha tani, sub sistem pengolahan hasil pertanian, sub sistem pemasaran hasil pertanian dan sub sistem penunjang, dan sistem ini dapat berfungsi efektif bila tidak ada gangguan pada salah satu subsistem.

Faktor pendukung keberhasilan agribisnis adalah berkembangnya kelembagaan-kelembagaan tani, keuangan, penelitian dan pendidikan. Menurut hasil kajian pengaruh kelembagaan terhadap adopsi irigrasi Nono Hartono (2004) terhadap kelembagaan tani di kabupaten Tasikmalaya menyampaikan bahwa hubungan antara kelembagaan tani belum efektif dan sangat sederhana dalam pengembangan agribisnis.

Menurut Rahardi dalam cerdas beragribisnis tahun 2006, usaha agribisnis dapat meningkatkan pendapatan petani bila dikelola dengan sumberdaya manusia yang cerdas dalam mengakses teknologi, informasi, pasar dan permodalan. Produktivitas padi meningkat karena pengelolaan usaha tani yang baik.

2.1.1. Subsistem Sarana Produksi

Dalam pengembangan agribisnis sayuran sarana produksi merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan pendapatan

petani. Menurut Said *et al.* (2001) Untuk mencapai *eficiency input–input* sarana produksi harus ada pengorganisasian dalam penerapan sub sistem ini yaitu penerapan jumlah, waktu, tempat dan tepat biaya serta mutu sehingga ada optimasi dari penggunaan input–input produksi. Meningkatnya produksi dan pendapatan petani bila didukung adanya industri-industri agribisnis hulu yakni industri–industri yang menghasilkan sarana produksi (*input*) pertanian (*the manufacture and distribution of farm supliies*) seperti industri agro–kimia (industri pupuk, industri pestisida, obat-abatan hewan) industri alat pertanian dan industri pembibitan/ pembenihan. Untuk daerah–daerah dekat lokasi petani ada kios–kios saprodi (Saragih,2001). Agribisnis modern yang orientasi pasar, haruslah mampu menghasilkan produk–produk benih yang unggul dan sesuai agroklimat di suatu kawasan dan produktivitas komoditas, karena dalam mata rantai produk–produk agribisnis merupakan mata rantai yang sangat penting, berarti pembangunan industri–industri merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Produk impor benih yang marak beredar di Indonesia terutama benih sayuran yang belum tentu cocok di Indonesia. Sebagai contoh atribut mangga arumanis yakni aroma, cita rasa, warna, kandungan vitamin, serat, dan ukuran ditentukan oleh bibit (Saragih,2001).

2.1.2. Subsystem Budidaya

Sayuran merupakan tanaman yang dapat tumbuh dari dataran rendah sampai dataran tinggi tergantung jenis sayuran tersebut dapat tumbuh, yang termasuk sayuran dataran rendah adalah Bawang merah, Cabe, Tomat, Kangkung, Bayam, Kacang Panjang, Koro, Kecipir, terong dan Sayuran dataran tinggi antara lain Asparagus, Tomat, Akucay, Brokoli, Kai-lan, Kubis, Lettuce, Buncis, Kapri, To-miau, Coriander, Pare, Bamboo Taiwan, Tang-o, Bawang merah (ATM_ROC,2004). Pengembangan agribisnis sayuran merupakan komoditas yang potensial dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, produktivitas dan kualitas hasil sangat ditentukan oleh saat tanam, agroklimat, jenis tanah, penggunaan sarana produksi, teknologi budidaya, pengolahan pasca panen, dan pengemasan serta pemasaran. Dalam pengembangan usaha agribisnis sayuran sangat ditentukan oleh kemampuan sumber daya manusia dalam perencanaan sistem agribisnis dari proses penentuan lokasi dan jenis sayuran yang akan dikembangkan, sarana produksi, teknologi budidaya, pengelolaan pasca panen, peningkatan nilai tambah dan pemasaran. Menurut Rahardi (2005) Agroklimat merupakan pertimbangan yang sangat penting dan merupakan faktor sukses dan tidaknya kegiatan agribisnis dibandingkan dengan faktor lahan. Faktor agroklimat sulit untuk direayasa dengan faktor penentu seperti sinar matahari, hujan, angin,

kelembaban dan suhu udara. Sementara itu tanah yang tidak subur dapat dirubah menjadi subur. Selain daripada itu faktor tenaga kerja juga sangat menentukan berhasil dan tidaknya usaha agribisnis sayuran, demikian juga manajemen pengelolaan agribisnis. Kiat memulai agribisnis agar sukses pertama yang harus diidentifikasi adalah apa yang kita miliki lahan, atau ketrampilan serta modal, apabila yang dimiliki modal harus dicari informasi pasar, lahan, dan keahlian. Namun apabila yang dimiliki hanya lahan harus diupayakan informasi pasar, alternatif modal dan pemilikan keahlian dan bila yang dimiliki modal maka diperlukan data pasar dan lokasi kegiatan serta komoditas yang mempunyai nilai ekonomis tinggi.

Menurut ATM-ROC (2004) Sayuran dataran tinggi pada umumnya dapat tumbuh baik pada suhu udara sejuk sekitar $25^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ dengan ketinggian tempat antara 500-1000 mdpl. Tanah yang dibutuhkan adalah tanah gembur, berpasir dengan kandungan mineral yang tinggi dan drainase yang sempurna. Benih yang digunakan dengan vigor 85% sedangkan untuk tanaman dataran rendah dapat tumbuh dengan ketinggian 1-300 mdpl, tanah yang dibutuhkan tanah berpasir, gembur dengan ph 5,6-6. Pemeliharaan tanaman diselenggarakan dengan menggunakan pupuk dasar dan pupuk lanjutan atau susulan sedangkan untuk pengendalian hama dilaksanakan bila diperlukan. Penerapan pengendalian hama terpadu (PHT) pada sayuran

mampu mengurangi penggunaan pestisida cukup signifikan tanpa menurunkan hasil sehingga keuntunganpun bertambah. Metode diseminasi sistem usaha tani terpadu berbasis tanaman sayuran dengan pengembangan paket teknologi tumpang sari tomat, timun, bawangmerah, sawi dan kentang dapat meningkatkan pendapatan petani sayuran.

2.1.3. Subsistem Pascapanen dan Pengolahan Hasil

Sayuran merupakan komoditas yang mudah rusak dan masih mengalami proses hidup (proses fisiologis). Dalam batas-batas tertentu proses fisiologis ini akan mengakibatkan perubahan-perubahan yang mengarah pada kerusakan-kerusakan atau kehilangan hasil.

Kerusakan dan kehilangan hasil produk sayuran akan terjadi dan dapat menurunkan kualitas dan kuantitas yang terjadi pada tahap setelah panen sampai dengan tahap produk Siap dikonsumsi, rata-rata kehilangan/kerusakan hasil produk sayuran kira-kira berkisar 25–40 persen Kehilangan dapat diartikan sebagai akibat dari perubahan dalam hal ketersediaan, jumlah yang dapat dimakan yang akhirnya dapat berakibat sayuran tersebut tidak layak untuk dikonsumsi (P2HP Deptan, 2008). Faktor–faktor yang mempengaruhi kerusakan sayuran saat setelah panen akibat dari faktor biologi, faktor lingkungan (suhu, kelembaban dan komposisi atmosfer). Oleh karena itu agar proses

pasca panen tidak menurunkan kualitas perlu ada penanganan pasca panen yang baik seperti saat pemanenan yang baik dan tepat yaitu dengan panen hati-hati agar tidak terjadi kerusakan fisik, panen saat masak yang tepat, dengan analisa kimia mengukur kandungan zat pada dan zat asam atau zat pati. Selain itu Proses pemanenan dari panen, pengumpulan, pembersihan, sortasi, grading, pengemasan, penyimpanan dan transportasi dengan metode dan teknik yang benar. Mutu sayuran tidak dapat ditingkatkan tapi dipertahankan (Muctadi *et al*, 1995). Buah tomat akan masak saat berumur 70–90 hari setelah tanam dan sebaiknya dipanen saat pagi atau sore hari dan dilakukan sortasi terhadap buah yang rusak dan busuk serta dilakukan pembersihan dan pengemasan serta penyimpanan suhu dingin dengan kelembaban 95 persen, sebelum dipasarkan dan ada pemisahan antara buah masak dan kurang masak dan bawang merah siap panen umur 60-75 hari setelah tanam (ATM-ROC, 2004).

2.1.4. Subsistem Pemasaran

Kunci keberhasilan usaha tani agribisnis sayuran salah satunya adalah bagaimana mengembangkan peluang dan strategi serta mencari solusi adanya kendala dan masalah pemasaran komoditas sayuran. Kelancaran distribusi komoditas sayuran ini sangat perlu mengingat hal ini akan berpengaruh terhadap tersedianya pasokan dan terciptanya

harga yang wajar. Disamping itu keamanan distribusi di era globalisasi menuntut terciptanya suatu sistem distribusi yang lebih efektif dan efisien serta harus mengutamakan selera kepuasan pasar atau konsumen domestik maupun global dengan demikian sayuran tersebut mempunyai nilai daya saing yang tinggi. Menurut Antara (2004) menyatakan bahwa Indonesia adalah negara agraris, tetapi daya saing Hortikultura/sayuran di Indonesia masih rendah. Daya saing rendah karena pembinaan pada petani hanya difokuskan pada bercocok tanam, masalah mutu yang diharapkan pasar baik pasar domestik maupun ekspor terabaikan, sehingga daya saing rendah apalagi pada era globalisasi ini. Untuk itu peningkatan SDM dan fasilitasi pemerintah dalam teknologi budidaya, pasca panen, dan peningkatan nilai tambah serta pengembangan pasar, sangat diperlukan utamanya kegiatan pendampingan. Pengembangan hortikultura khususnya sayuran haruslah secara profesional, artinya adanya pembangunan yang seimbang antara aspek pertanian, bisnis dan jasa penunjang. Penanganan produksi tanpa didukung dengan pemasaran yang baik tidak akan memberi manfaat dan keuntungan bagi petani. Menurut Mubyarto (1989) produk hasil pertanian dapat bersaing sempurna ada 4 faktor yang harus diperhatikan yaitu 1) hubungan antara jumlah pembeli dan penjual, 2) sifat barang yang diperdagangkan, 3) SDM yang dimiliki tentang Mutu produk (sesuai permintaan

tidak), 4) kebebasan dalam perdagangan. Pendapatan hasil produk dipengaruhi dari efisiensi biaya pemasaran.

2.2. Pendampingan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat.

Pemberdayaan Masyarakat adalah proses dimana masyarakat khususnya mereka yang kurang memiliki akses kepada sumberdaya pembangunan didorong untuk semakin mandiri dalam mengembangkan perikehidupan mereka (Suryana,2003) Dalam proses ini masyarakat dibantu untuk mengkaji kebutuhan, masalah dan peluang dalam pembangunan yang dimilikinya sesuai dengan lingkungan sosial ekonomi perikehidupan mereka sendiri. Pemberdayaan masyarakat dengan sistem pendampingan merupakan salah satu upaya untuk mempersiapkan masyarakat agar mampu mewujudkan kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan dalam suasana keadilan sosial yang berkelanjutan. Implementasi pemberdayaan itu sendiri sangat bervariasi dari waktu ke waktu dengan memperhatikan kondisi lapangan dan globalisasi.

Sasaran utama sistem pendampingan ini adalah bagaimana membuka wawasan kelompok tani yang semula dengan sistem usaha tani produksi menjadi usaha tani agribisnis yang berorientasi keuntungan. Pendamping harus melakukan pembinaan dan peningkatan kemampuan serta ketrampilan petani dalam mengakses sarana produksi, teknologi, pasca panen, pasar dan permodalan sehingga petani mampu mandiri mengembangkan usaha agribisnisnya.

Permasalahan yang selalu muncul dalam program pendamping-an ini adalah berapa lama program ini dijalankan dan apa sifat pendampingan tersebut sehingga kenyataan di lapangan sering timbul adanya ketergantungan dari petani karena tidak tuntasnya program pendampingan ini.

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu proses perbaikan yang bertujuan untuk memberikan kemampuan pada siapapun agar mampu melakukan sesuatu yang bermanfaat. Proses perbaikan tersebut tidak dapat tercapai tujuan dan sasaran apabila tidak didukung oleh seluruh stakeholder yang tidak berupaya untuk memperbaiki diri memahami fakta, memahami kebutuhan, memahami permasalahan serta melakukan aksi untuk keberman-faatan semua. Untuk dapat meningkatkan efektifitas proses pemberdayaan masyarakat maka dilakukan pendampingan.

2.3. Pendapatan Usaha Tani

Sistem agribisnis sebagai rangkaian kegiatan subsistem-subsistem yang saling mempengaruhi satu sama lain, untuk subsistem non usahatani yang memegang peranan yang sangat besar dalam sistem agribisnis di Indonesia maupun negara berkembang lainnya adalah layanan dalam bidang pengolahan dan pemasaran (Krisnamurti,1992). Pendapatan per kapita dari kegiatan non usahatani tumbuh sekitar 14 persen per tahun sedangkan dari kegiatan usahatani hanya sekitar 3 persen per tahun yaitu dengan mengembangkan kegiatan fungsi–fungsi

perdagangan (penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, sortasi, grading dan sebagainya).

Menurut Prawirokusumo (1990) ada beberapa pembagian pendapatan yaitu (1) Pendapatan kotor (*Gross income*) adalah pendapatan usahatani yang belum dikurangi biaya-biaya, (2) Pendapatan bersih (*net income*) adalah pendapatan setelah dikurangi biaya, (3) Pendapatan pengelola (*management income*) adalah pendapatan merupakan hasil pengurangan dari total output dengan total input.

Input–input produksi atau biaya–biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi serta menjadi barang tertentu atau menjadi produk akhir, dan termasuk didalamnya adalah barang yang dibeli dan jasa yang dibayar. Ada beberapa konsep biaya dalam ekonomi yaitu 1) Biaya tetap (FC), 2) Biaya total tetap (TFC), 3) Biaya Variabel (VC) dan 4) Biaya total variabel (TVC) serta Biaya tunai dan tidak tunai.

Biaya tetap (FC) yaitu biaya yang masa penggunaannya tidak berubah walaupun jumlah produksi berubah (selalu sama) atau tidak terpengaruh oleh besar kecilnya produksi karena tetap dan tidak tergantung kepada besar kecilnya usaha maka bila diukur per unit produksi biaya tetap makin lama makin kecil (turun), yang termasuk biaya tetap dalam usahatani sayuran antara lain tanah, bunga modal, pajak, dan peralatan.

Biaya Variabel (VC) yaitu biaya yang selalu berubah tergantung besar kecilnya produksi. Yang termasuk biaya ini adalah : biaya sarana produksi, biaya pemeliharaan, biaya panen, biaya pasca panen, biaya pengolahan dan biaya pemasaran serta biaya tenaga kerja dan biaya operasional. Biaya tunai meliputi biaya yang diberikan berupa uang tunai seperti biaya pembelian pupuk, benih/bibit, obat obatan, dan biaya tidak tunai adalah biaya-biaya yang tidak diberikan sebagai uang tunai tetapi tidak diperhitungkan seperti biaya tenaga kerja keluarga (Prawirokusumo, 1990). Pendapatan kotor adalah sejumlah uang yang diperoleh setelah dikurangi semua biaya tetap dan biaya variabel dan pendapatan bersih dihitung dari pendatan kotor dikurangi pajak penghasilan.

Pendapatan usaha tani adalah besarnya manfaat atau hasil yang diterima oleh petani yang dihitung berdasarkan dari nilai produksi dikurangi semua jenis pengeluaran yang digunakan untuk produksi. Untuk itu pendapatan usaha tani sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya sarana produksi, biaya pemeliharaan, biaya pasca panen, pengolahan dan distribusi serta nilai produksi.

2.4. Kerangka Pemikiran Teoritis

Keberhasilan pengembangan Agribisnis Sayuran sangat tergantung dari kemampuan sumberdaya manusia dalam mengembangkan sistem Agribisnis dari sub sistem agribisnis hulu/sarana produksi, sub sistem budidaya (*on farm*), sub sistem pengolahan dan sub sistem pemasaran (*off*

farm) serta sub sistem penunjang yang diterapkan secara efektif dan efisien sehingga secara signifikan dapat meningkatkan pendapatan petani sayuran. Permasalahannya di kabupaten Boyolali umumnya petani memiliki rata-rata lahan sempit (0,25 Ha), orientasi peningkatan pendapatan hanya pada kegiatan subsistem produksi (budidaya), Kemampuan sumberdaya petani dalam pengembangan agribisnis sayuran yang rendah, inovasi teknologi dan akses pasar rendah sehingga posisi tawar rendah. Disisi lain pembinaan dan pendampingan pemerintah kurang, akibatnya pendapatan petani sayuran tumpangsari rendah. Di Kabupaten Boyolali terdapat dua kelompok yang berbeda dalam mengembangkan usahatani agribisnis sayuran yaitu kelompok yang ada pendampingan tenaga ahli dari misi Taiwan dan kelompok tanpa pendampingan. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul pengaruh penerapan sistem Agribisnis terhadap peningkatan pendapatan petani di Kabupaten Boyolali. Diduga dengan Penerapan sistem Agribisnis sayuran dapat meningkatkan pendapatan petani. Secara detail dapat dilihat pada Gambar 1.

KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 1 : Skema Kerangka Pemikiran

2.5. Hipotesis

1. Diduga tingkat pendapatan petani sayuran program pendampingan lebih besar dari pada petani sayuran program tanpa pendampingan.
2. Diduga secara serempak maupun secara parsial penerapan sistem agribisnis mempunyai pengaruh yang nyata terhadap pendapatan agribisnis sayuran pada tingkat petani.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode penelitian dan Pengambilan Sampel

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Survei. Survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Sedangkan metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Stratified Purposive Sampling*. (Singarimbun, *et al.*, 2006) *Stratified* diterapkan untuk membuat stratifikasi agribisnis sayuran berdasarkan sistem pendampingan *Unproporsional Sampling* diterapkan untuk menentukan jumlah sampel yang di pilih sebagai responden pada masing–masing strata. Sebagai unit elementer pada penelitian ini adalah petani sayuran dikabupaten Boyolali. Sedangkan sebagai populasi adalah jumlah keseluruhan petani sayuran di lokasi penelitian (Kabupaten Boyolali). Jumlah sampel yang di pilih sebagai responden ditentukan secara *unproporsional*, yaitu sebanyak 20 petani sayuran pada

strata sistem pendampingan dan 20 petani sayuran pada strata agribisnis sayuran secara mandiri. Jadi jumlah sampel secara keseluruhan adalah 40 responden. Sedangkan lokasi penelitian ditentukan secara *Purposive* dari 19 kecamatan ditentukan dua kecamatan yang mewakili Kabupaten Boyolali yaitu Kecamatan Selo adalah Petani dengan pendampingan dan Kecamatan Cepogo sebagai lokasi penelitian petani tanpa pendampingan.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan bulan maret tahun 2008 sampai dengan Juli 2008 pada petani sayuran di Kabupaten Boyolali, yaitu kecamatan Cepogo dan Selo.

3.3. Sumber dan Jenis Data

Data dan informasi dikumpulkan dari sumber primer dan sumber sekunder. Data primer dikumpulkan dari petani sayuran berdasarkan daftar pertanyaan (*questioner*) yang telah dipersiapkan, Jenis-jenis data primer meliputi data / informasi tentang penerapan subsistem agribisnis hulu/sarana produksi, subsistem usahatani (budidaya), penanganan dan pengolahan pasca panen, dan pemasaran, jumlah input produksi, output produksi, harga input maupun output perunit. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari laporan statistik instansi teknis maupun instansi lain yang terkait serta penelusuran Study Pustaka yang terkait dengan Judul.

3.4. Metode Analisis :

- a. Untuk mengetahui mekanisme sistem pendampingan dari tenaga ahli terhadap pengembangan agribisnis sayuran di Kabupaten Boyolali menggunakan Analisis Deskriptif kualitatif dengan pendekatan survai, (Singarimbun,2006, dan Supangat,2007)
- b. Metode analisis yang digunakan pada penerapan sistem agribisnis sayuran pada tingkat petani (program pendampingan maupun tanpa pendampingan), digunakan metoda analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan penelitian survai. Komponen/variabel dianalisa meliputi bagaimana penerapan subsistem praproduksi, subsistem usahatani/budidaya, subsistem penanganan dan pengolahan pasca panen dan pemasaran.
- c. Adapun untuk pendapatan agribisnis sayuran dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\Pi = TR - TC \text{ (Prawirokusumo,1990)}$$

$$TR = Q \cdot Pq.$$

$$TC = TVC + TFC.$$

Keterangan :

$$\Pi = \text{Pendapatan (Rupiah)}$$

TR = Total Revenue Penerimaan (Rupiah)

Qx = Jumlah Produksi Sayuran (Rupiah)

P_q = Harga per kg Sayuran (Rupiah)

TC = *Total Cost* / biaya produksi (Rupiah)

TVC = *Total Variable Cost* (Rupiah)

TFC = *Total Fixed Cost* (Rupiah)

Pendapatan yang dihitung adalah pendapatan usahatani tumpangsari sayuran tomat dan bawang merah yang ditanam pada bulan oktober sampai dengan April.. Cara budidaya awal bulan ditanam sayuran bawang merah dan pada umur 3-4 minggu kemudian ditanam tomat sehingga tidak mengganggu tanaman bawang merah.

- d. Untuk pengaruh sistem agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran dianalisis menggunakan *Regresi Linier* berganda (*Multiple Linear Regression*) dengan formulasi matematik :

$$y = f (X_1, X_2, X_3, X_4, D_5)$$

$$y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4 + b_5 D_5 + e$$

Keterangan :

y = Pendapatan Usaha Sayuran tumpangsari (Rupiah)

a = Konstanta

b_1 s/d b_5 = Koefisien Regresi

X_1 = Penerapan sub sistem sarana produksi/agribisnis hulu
(*skor*)

X_2 = Penerapan sub sistem usahatani/budidaya (*skor*)

X_3 = Penerapan sub sistem penanganan dan Pengolahan pasca
panen (*skor*)

X_4 = Penerapan pemasaran (*skor*)

D_5 = Model usahatani sayuran sebagai *Dummy Variable* (*skor*)

$D = 0$ → Agribisnis sayuran dengan sistem pendampingan ahli.

$D = 1$ → Agribisnis sayuran dengan sistem tanpa pendampingan

E = *Epsilon* (*Kesalahan Pengganggu*)

Penentuan skor dalam penerapan sistem agribisnis meliputi :

- 1) Subsistem agribisnis hulu yang dinilai berdasarkan waktu, jumlah, jenis dan mutu yang digunakan dari sarana input (penggunaan pupuk dan benih) dan dinilai dari Skor 1 : jelek (J), Skor 2 : kurang Baik

(K), Skor 3 : Sedang (S), Skor 4 : Baik (B), Skor 5 : Sangat Baik (SB). (Supangat, 2007)

- 2) Subsistem Budidaya yang dinilai berdasarkan kondisi teknik budidaya, penanganan dan pengolahan budidaya, manajemen pemeliharaan, kesinambungan usaha, dan dinilai dari Skor 1 : jelek (J), Skor 2 : kurang Baik (K), Skor 3 : Sedang (S), Skor 4 : Baik (B), Skor 5 : Sangat Baik (SB).
- 3) Subsistem Pengolahan yang dinilai adalah Klasifikasi bahan baku, tenaga kerja, manajemen mutu, teknologi, peralatan, efisiensi, akses konsumsi, keberlanjutan dan dinilai dari Skor 1 : jelek (j), Skor 2 : kurang Baik (K), Skor 3 : Sedang (S), Skor 4 : Baik (B), Skor 5 : Sangat Baik (SB).
- 4) Subsistem Pemasaran yang dinilai adalah teknik pengumpulan, pendistribusian, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan dan informasi pasar serta penanganan resiko dan dinilai dari Skor 1 : jelek (J), Skor 2 : kurang Baik (K), Skor 3 : Sedang (S), Skor 4 : Baik (B), Skor 5 : Sangat Baik (SB).

Untuk mengetahui tingkat pengaruh penerapan sistem agribisnis secara menyeluruh diuji dengan menggunakan **F-test**, sedangkan secara Parsial menggunakan T-test. Untuk mengetahui variasi faktor–faktor X yang dapat mempengaruhi variasi yang ada pada Y (Pendapatan Usaha Tani Sayuran) dihitung menggunakan Koefisien Determinasi (R^2).

Operasionalisasi analisis regresi linear berganda digunakan paket program SPSS (*Statistical package for Sosial Science*).

3.5. Definisi Operasional

- a. Petani Sayuran adalah petani yang berusaha tani komoditas Sayuran tumpangsari bawang merah dan tomat baik di tegalan maupun lahan pekarangan
- b. Usahatani Tumpangsari sayuran adalah usahatani dalam satu lahan dalam waktu sama diusahakan lebih dari satu jenis sayuran
- c. Penerapan sistem adalah pengembangan usaha tani sayuran yang dilaksanakan sesuai sistem dari hasil penelitian dan anjuran pemerintah dalam satu sistem agribisnis.
- d. Agribisnis adalah satu rangkaian sistem usaha pertanian secara luas dan saling terkait antar subsistem yang pertama dari subsistem praproduksi (*up Stream Agribisnis / Hulu*), kedua *On Farm Agribisnis* atau budidaya dan ketiga *Down Stream Agribisnis* yang meliputi

kegiatan Pengolahan dan Pemasaran dan didukung oleh jasa penunjang seperti Per Bankan, Koperasi, Transpotasi, Perdagangan dan Pelatihan serta Pendampingan.

- e. Pendapatan Petani Sayuran adalah Nilai hasil penjualan usaha tani Sayuran yang dihitung berdasarkan hasil perhitungan dari Nilai Produksi dikurangi biaya tetap dan biaya variabel.
- f. Sistem Pendampingan adalah sistem pemberdayaan petani melalui pembinaan dan pelatihan untuk fasilitasi pada proses pengambilan keputusan dalam pengembangan usaha agribisnis Sayuran.
- g. Petani tanpa pendampingan adalah petani yang mengembangkan usaha taninya sendiri tanpa ada bimbingan dan fasilitasi dari pemerintah dalam pengambilan keputusan usaha agribisnisnya.
- h. *Total Cost* adalah Jumlah biaya tetap yang meliputi (sewa lahan, tenaga kerja langsung dan peralatan tetap) dan biaya variabel (benih, pupuk, sarana pasca panen dan pengolahan, transpotasi dan tenaga kerja tidak langsung).
- i. *Total Fixed Cost* adalah total biaya yang jumlahnya tetap dan tidak berubah-ubah walaupun volume produksi berubah contoh biaya tetap

seperti penyusutan sewa tanah, peralatan dan biaya administrasi dimana total pengeluaran tersebut tidak berubah dalam kaitannya dengan perubahan aktivitas atau meningkatkan output.

- j. *Total Variabel Cost* adalah total biaya yang jumlahnya berubah dan proporsional dengan volume produksi, contoh: seperti biaya (sarana produksi, tenaga kerja tidak langsung, panen/pengemasan dan *overhead* yang bersifat variabel, pengolahan, promosi dll).
- k. *Total Revenue* adalah jumlah penerimaan yang diperoleh dari perkalian antara jumlah produksi dan harga jual.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Keadaan Umum Kabupaten Boyolali

4.1.1. Letak Geografis dan Wilayah Administratif

Kabupaten Boyolali merupakan salah satu dari 35 Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah terletak antara $110^{\circ}22'$ – $110^{\circ}50'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}7'$ – $7^{\circ}36'$ Lintang Selatan, dengan ketinggian antara 75-1.500 meter di atas permukaan laut. Wilayah Kabupaten Boyolali dibatasi oleh : Sebelah Selatan kabupaten Grobogan dan Semarang, Sebelah Timur Kab. Karanganyar, Kabupaten Sragen, Sukoharjo, Sebelah Selatan Kabupaten Klaten dan Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Sebelah Barat kabupaten Magelang dan Semarang.

Luas Wilayah Kabupaten Boyolali 101.510,195 Ha atau 1.015.102 Km, terbagi menjadi 19 Kecamatan diantaranya, Kecamatan Selo merupakan salah satu dari 19 Kecamatan di Kabupaten Boyolali, yang terdiri dari 10 Desa yang tersebar dan berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Kabupaten Magelang dan Kecamatan Ampel

Sebelah Selatan : Daerah Istimewa Yogyakarta

Sebelah Barat : Kabupaten Magelang

Sebelah Timur : Kecamatan Cepogo dan Kecamatan Ampel

Kecamatan Selo terletak di lereng Gunung diantara Gunung Merapi dan Merbabu dengan ketinggian antara 1.200–1.500 m dari permukaan air laut, sangat cocok untuk pengembangan usaha pertanian khususnya tanaman Sayuran dan tanaman tembakau. Kondisi Tanah merupakan Tanah Kering dengan Jenis Tanah litosol coklat dan andosol coklat, di lereng-lereng gunung terdapat beberapa hektar hutan tanaman Negara dengan luas 1350 Ha. Lokasi responden di desa Tarubatang dalam mengembangkan usaha Sayuran dengan Bimbingan dan pendampingan Misi Taiwan.

Dan Kecamatan Cepogo merupakan salah satu dari 19 Kecamatan di Kabupaten Boyolali, yang terdiri dari 15 Desa yang tersebar dan berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Kecamatan Ampel

Sebelah Selatan : Kecamatan Kemusuk

Sebelah Barat : Kecamatan Selo

Sebelah Timur : Kecamatan Boyolali

Kecamatan Cepogo juga terletak di lereng Gunung diantara Gunung Merapi dan Merbabu dengan ketinggian antara 1.000– 1.300 m dari permukaan air laut terletak disebelah barat Kecamatan Selo, sangat cocok untuk pengembangan usaha pertanian khususnya tanaman

Sayuran dan tanaman tembakau. Kondisi Tanah merupakan Tanah Kering dengan Jenis Tanah litosol coklat, regosol kelabu dan andosol coklat di lereng-lereng gunung terdapat beberapa hektar hutan tanaman Negara dengan luas 265 Ha dan lokasi responden di Desa Sukabumi telah dikembangkan Usaha Sayuran Tomat dengan usaha tanpa pendampingan.

4.1.2. Iklim dan Topografi

Kabupaten Boyolali dengan luas Wilayah 101.510,1955 Ha yang terdiri dari tanah sawah dengan luas 22.876,1264 Ha (22,54 %) dan Tanah kering seluas 78.637,0691 Ha (77,46 %), Potensi pengembangan Sayuran 8.180 Ha Untuk Kecamatan Selo merupakan salah satu Kecamatan yang memiliki topografi hampir sama dengan Cepogo yang terletak di lereng Gunung Merapi dan Merbabu memiliki Luas Wilayah 5.607,80 Ha, yang terdiri dari 99,37 % tanah kering dengan luas 5.572,40 Ha dan tanah sawah 0,63 % dengan luas 35,4 Ha dan Kecamatan Cepogo luas wilayah 5.299,80 Ha terdiri dari 98,99 % tanah kering dengan luas 5.244,00 Ha dan luas Sawah 1,01 % atau seluas 55,80 Ha.

Jenis tanah Kabupaten Boyolali sangat variatif, dari 19 Kecamatan terdiri dari tanah asosiasi litosol dan grumosol, Litosol Cokelat, Regosol Kelabu, litosol, regosol kelabu, regosol coklat,

andosol coklat, kompleks regusol kelabu, grumosol kelabu tua, kompleks andosol kelabu tua, asosiasi grumosol kelabu tua, dan mediteran coklat tua, dari aneka jenis tanah tersebut Kecamatan Selo dan Cepogo terdapat jenis tanah litosol coklat, regusol kelabu, regusol coklat, andosol coklat, dan kompleks andosol kelabu. Topografi dengan ketinggian antara 75-1.500 dpl, untuk Kecamatan Selo 1.200-1.500 dpl dan Cepogo terletak di topografi 1.000–1.300 dpl.

Kabupaten Boyolali memiliki Waduk Kedungombo seluas 3.536 Ha di Kecamatan Kemusu, Kedung Dowo (48 Ha) di Kecamatan Andong, Cengklik (240 Ha) di Kecamatan Ngemplak, dan Bade (80 Ha) di Kecamatan Klego. Dan iklim yang dimiliki termasuk daerah basah dengan jumlah hari hujan per tahun sekitar 105 hh dengan jumlah curah hujan 2.014 mm (BPS, Boyolali dalam angka 2008).

Kecamatan Cepogo jumlah curah hujan tergolong cukup tinggi pada tahun 2007 yaitu 3.058 mm dengan jumlah hari hujan mencapai 110 Hh.dengan type iklim sedang (BPS Kecamatan Cepogo, 2008). Adapun Kecamatan Selo termasuk iklim tipe C dengan jumlah curah hujan tergolong cukup sedang pada tahun 2007 yaitu 2.786 Mm dengan jumlah hari hujan mencapai 109 Hh. (BPS Kecamatan Cepogo, 2008).

Letak Kabupaten Boyolali sangat strategis karena terletak di tengah–tengah provinsi Jawa Tengah berada dekat Kota Solo,

Daerah Istimewa Yogyakarta dan Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah sehingga kemungkinan pengembangan baik pasar tradisional maupun modern sangat luas, maka dalam pengembangan pasar baik pasar tradisional maupun modern sangat potensial, dengan jarak bentang Barat–Timur sepanjang 48 km dan bentang Utara–Selatan seluas 54 km.

Luas Wilayah Kecamatan Selo pada tahun 2007 seluas 560,76 Ha terdiri dari tanah Sawah seluas 35,4 Ha dan Tanah Kering seluas 5.572,4 Ha, dari luas tersebut Desa Tarubatang hanya terdiri tanah kering dengan luas 380,4 ha yang terdiri dari tanah tanah pekarangan/bangunan seluas 97,2 Ha dan tegal/kebun 151,1 ha, Hutan Negara seluas 125,3 ha dan lainnya 6,8 ha dengan rata–rata luas pemilikan 2.000–5.000 mm. Dan Luas Wilayah Kecamatan Cepogo pada tahun 2007 seluas 528,98 Ha terdiri dari tanah Sawah seluas 55,8 Ha dan Tanah Kering seluas 523,400 Ha, dari luas tersebut Desa Sukabumi hanya terdiri tanah kering dengan luas 257,3 ha yang terdiri dari tanah pekarangan/bangunan seluas 92,6649 Ha dan tegal/kebun 147,1187 ha, dan lainnya 17,5164 ha dengan rata–rata luas pemilikan 2000–5000 mm.

Tabel 1 : Luas Wilayah, Sawah dan Tanah Kering Menurut Penggunaannya masing-masing Desa Kecamatan Selo dan Kecamatan Cepogo Tahun 2008 (Ha)

No	Uraian	Ds Tarubatang Kec Selo	Ds Sukabumi Kec Cepogo
1	Luas Wilayah	380,40	257,30
2	Luas Sawah	-	-
3	Luas Tanah Kering	380,40	257,30
	- Pekarangan/Bangunan	97,20	92,66
	- Tegal/kebun	151,10	147,12
	- Padang/gembala	-	-
	- Hutan Negara	125,30	-
	- Lainnya	6,80	17,52

Sumber : Kabupaten Boyolali dalam angka 2008

4.1.3. Kondisi Sosial dan Ekonomi Penduduk

Jumlah Penduduk Kabupaten Boyolali tahun 2007 sebanyak 947.026 jiwa, dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 483.731 jiwa dan laki-laki sebanyak 463.295 jiwa. Pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun 0,30 % dengan sex ratio 95,78 dengan demikian jumlah perempuan lebih banyak dari pada laki-laki. Untuk Kecamatan Selo tingkat kepadatan penduduk lebih kecil sebesar 479 jiwa per km² dibandingkan kecamatan Cepogo sebesar 984 Jiwa per km² berarti penduduk selo lebih kecil dengan luas lahan lebih luas dibandingkan Kecamatan Cepogo.

Mata pencaharian penduduk Kabupaten Boyolali didominasi pertanian sebesar 41,82% diikuti, lainnya 39,30 %, jasa 6,68% dan perdagangan 6,52%. Kecamatan Selo matapencaharian didominasi

Pertanian dan peternakan sebesar 65,40 % diikuti lainnya 17,44 % dan jasa 5,62 % dan perdagangan 1,27 %, sedangkan Kecamatan Cepogo juga didominasi pertanian sebesar 65,35 % diikuti lainnya sebesar 17,45% dan diikuti industri pengolahan sebesar 5,62 %. Sektor-sektor yang mempunyai sumbangan terbesar tahun 2006 baik atas dasar harga berlaku (ADHB) maupun atas dasar harga konstan (ADHK) adalah sektor pertanian 34,21 % ADHB dan 35,84 ADHK diikuti sektor perdagangan sebesar 25,84 % ADHB dan 25,49 % ADHK baru industri 17,36 % ADHB dan 16,18 % ADHK.

4.1.4. Keadaan Usaha Tani Sayuran

Dalam Pembangunan Pertanian khususnya sayuran Kabupaten Boyolali telah disesuaikan kondisi topografinya. Dari 19 kecamatan sesuai jenis dan topografi baik ketinggian maupun jenis tanahnya. Sayuran yang telah dikembangkan di Kecamatan Selo dan Cepogo adalah Sayuran dataran tinggi, Periode tanam pada bulan Oktober sampai bulan Maret sistem usahatani tumpangsari dan saat penelitian tumpangsari bawang merah dan tomat. Menurut ATM-ROC,2004 tanaman tomat akan tumbuh baik pada suhu antara 16-26 derajat Celcius dan Bawang merah dapat tumbuh pada suhu 25 derajat Celcius.

Kecamatan Selo dan Cepogo merupakan sentra produksi sayuran dataran tinggi di Kabupaten Boyolali, dengan komoditi sayuran yang beraneka ragam dan ditanam baik secara monokultur maupun campuran atau tumpang sari, sayuran ditanam pada lahan yang berbukit-bukit dengan kemiringan lahan dari agak datar sampai terjal. Usaha tani ini sudah cukup lama, cara usaha tani antara petani cepogo dan selo berbeda, karena di selo petani mengusahakannya dengan bimbingan misi Taiwan baik dari cara budidaya, pasca panen dan pengemasan serta pemasaran, sangat berbeda dengan cepogo yang masih tradisional karena tidak ada pendampingan.

Menurut Ishaq, *at. Al.* (2002) produksi tanaman sayuran dataran tinggi akan meningkat dengan baik bila dikelola dengan teknologi yang benar, teknologi yang harus diterapkan antara lain penggunaan benih unggul, cara pemupukan yang berimbang, penggunaan pestisida yang tepat dan penanganan pasca panen yang benar. Untuk Kabupaten Boyolali menurut laporan petugas lapangan, petani pada umumnya belum menerapkan teknologi budidaya sampai pasca panen karena kemampuan SDM dan permodalan, maka produksi belum dapat optimal.

4.1.5. Kebijakan Pengembangan Agribisnis

Penduduk Kabupaten Boyolali 46,65 % bekerja sebagai petani/peternak maupun pekebun, maka pemerintah kabupaten Boyolali komitmen terhadap pembangunan pertanian secara luas, Ada tiga program pembangunan pertanian salah satunya adalah program agribisnis. Konsep pembangunan agribisnis belum dilaksanakan secara terpadu, hal ini dapat ditunjukkan dari data ekspor yang belum nampak nyata ada, berarti masalah pasar belum digarap dengan baik, demikian pula pengadaan benih unggul khususnya tanaman sayuran, teknologi belum diterapkan dengan baik kecuali pada wilayah yang ada pendampingan Taiwan, karena menurut laporan petani bahwa penyuluhan pertanian belum berjalan dengan baik. Sajad (2008) konsekuensi daerah otonomi harus mempunyai komitmen yang tinggi dalam menggerakkan perekonomian masyarakatnya pertama mengembangkan pola-pola agribisnis yang pelaksanaannya tidak hanya target persubsistem tapi merupakan sebuah sistem agribisnis yaitu masing-masing subsistem antar subsistem terjadi "*harmonious orderly interaction*" dan agribisnis yang dibangun merupakan bentuk "*social economic organization*" yang berorientasi bisnis, kedua pembangunan agribisnis di daerah otonom dimulai dengan dibangunnya subsistem hilir yang merupakan niaga produk agroindustri (pasar dan jaringannya) dan proses industrinya (benih, pupuk, pestisida,

alat kemas) yang digunakan sebagai pendukung kegiatan on farm, dan ketiga konsolidasi lahan pertanian sebagai akibat niaga industri, selanjutnya dibangun sumber daya manusia yang profesional. Dengan demikian pembangunan subsistem dari hulu sampai hilir secara terpadu, terkoordinasi dalam operasionalnya dengan petugas lapangan sebagai pendamping petani yang profesional Petani sebagai sdm pertanian harus dirangsang untuk menjadi dialektis artinya jangan hanya produksi sebagai final tapi ada pemikiran bagaimana mutu yang dibutuhkan pasar. Sedangkan saat peneliti melakukan pengamatan dari data dinas terkait kurang memadai, Fasilitas penunjang agribisnis sayuran sangat terbatas seperti fasilitas benih unggul kurang, petani membeli benih lokal, Balai Benih Sayuran tidak ada, pupuk langka dan fasilitas pasar belum baik dan petugas penyuluh kurang profesional dari hasil laporan petani tidak pernah ada penyuluh datang. Di Kabupaten Boyolali ada tenaga ahli Taiwan yang berfungsi sebagai pendamping petani masih terbatas hanya satu dan baru membina di Kecamatan Teras, Ampel dan Selo, Boyolali Kota (Banyudono) dan Mojosongo, sehingga di Kecamatan ini cara budidaya dan pemasaran berbeda dengan kecamatan lain.

4.1.6. Sistem Pendampingan Tenaga Ahli

Misi teknik Taiwan adalah tenaga ekspert di bidang hortikultura kerjasama antara KADIN Indonesia dan Taiwan, yang hadir di Jawa Tengah tahun 1985, dan di Boyolali sejak tahun 1996. Adapun Program dan kegiatan mereka melakukan pemberdayaan terhadap petani. Untuk meningkatkan usaha tani Sayuran di kabupaten Boyolali di pilih Kecamatan Teras, Selo, Ampel dan Banyudono karena daerah tersebut sangat cocok untuk pengembangan Sayuran, dari hasil laporan Mr. Wuu dikatakan bahwa mereka melakukan pemberdayaan dari kegiatan subsistem pra produksi, budidaya, pasca panen, pengemasan dan pemasaran.

Metode pembinaan tenaga ahli dengan pemberian percontohan, pelatihan (budidaya, pasca panen dan penanganan mutu sayuran, promosi hasil sayuran ke pusat-pusat konsumen dan pengembangan pasar). Pada tahun pertama sampai tahun 2006 tenaga ahli yang di tempatkan di kabupaten boyolali adalah yang ahli dibidang agronomi dan saat dilakukan penelitian tenaga ahli yang ada adalah dari tenaga pemasaran karena petani meminta tenaga tersebut. Sistem pendampingan dilakukan dengan peningkatan SDM melalui pelatihan dan membentuk Aspakusa (Asparagus, kucai dan sayuran) kelompok ini merupakan kelompok bersama yang tergabung dari 4 (empat) kecamatan binaan Tenaga ahli. Pelatihan dilakukan berdasarkan

permasalahan di kelompok misalkan saat sekarang dilatih cara budidaya pangan organik yang baik karena permintaan pasar, dalam hal ini petani dilatih dari cara budidaya, pembuatan pupuk bantuan rumah kaca dan bantuan transportasi berupa Colt boks untuk angkutan dalam rangka pemasaran. Setiap bulan dilakukan pertemuan dalam kelompok Aspakusa untuk membahas hasil penjualan, informasi permintaan pasar dan menampung permasalahan untuk di pecahkan. Kelompok Aspakusa ini adalah kelompok petani sayuran yang merupakan kelompok bisnis, dalam organisasi ini dibentuk pengurus yang terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, seksi pemasaran dan seksi produksi. Dari laporan Ketua Aspakusa bahwa kelompok ini setiap bulan merencanakan produksi, pemasaran mengelola keuangan dan mampu membayar tenaga kerja untuk penanganan sortasi, pengemasan dan pengepakan, saat wawancara pada bulan juli simpanan kelompok sudah mencapai 200 Juta (uang kelompok yang dikumpulkan dari anggota 0,5 % dari hasil penjualan). Fasilitas Tenaga ahli misi Taiwan selain pelatihan dan bantuan pemecahan masalah juga pemberian gudang penyimpanan berupa colt Storage, Colt boxes dan bantuan bagaimana hubungan dengan pasar modern seperti Carefure, Solo square. dan pasar tradisional. Sistem pendampingan dapat dilihat gambar 3. terlampir.

4.1.7. Keadaan Umum Responden

Keadaan umum responden yang diidentifikasi dari umur, tingkat pendidikan, jumlah keluarga dan pengalaman berusaha, mata pencaharian, jenis sayuran ditanam selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1. Dilihat dari segi umur sebanyak 60 persen responden berumur 41-50 tahun untuk kelompok mandiri, dan Untuk kelompok pendampingan responden terbanyak pada umur 21-30 tahun sebanyak 30 persen dan pada umur 31- 40 tahun juga sebanyak 30 persen, berarti kelompok petani pendampingan pada umumnya petaninya lebih muda dibandingkan petani mandiri. Sedangkan dilihat dari mata pencahariannya responden pendampingan 100 persen murni sebagai petani dan responden mandiri 55 persen sebagai petani murni, 35 persen campuran sebagai petani dan PNS dan campuran petani/pedagang 10 persen. Adapun segi pengalaman bertani, petani pendampingan lebih berpengalaman (11-15 tahun) dibandingkan petani mandiri (5-10 tahun), pengalaman adalah guru yang baik (Mardikanto,1993). Adapun jenis Sayuran yang ditanam pada umumnya setiap responden menanam aneka Sayuran dan saat penelitian jenis sayuran yang ditanam tumpang sari Tomat dan Bawang merah pada periode Oktober sampai Maret lainnya hanya sebagian kecil dan ditanam dipekarangan. Data identitas Responden di Kabupaten Boyolali dapat dilihat Tabel 2.

Tabel 2. Identitas Responden di Kabupaten Boyolali

No	Identitas Responden	Pendampingan		Mandiri	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
		(Orang)	(%)	(Orang)	(%)
1	Umur				
	21 – 30 tahun	6	30	0	0
	31 – 40 tahun	6	30	7	35
	41 – 50 tahun	3	15	12	60
	> 50 tahun	5	25	1	5
2	Tingkat Pendidikan				
	SD	13	65	6	30
	SMP	5	25	4	20
	SMA	1	5	10	50
	Perguruan Tinggi	1	5	-	-
3	Mata Pencaharian				
	Petani	20	100	6	30
	PNS dan Petani	-	-	4	20
	Petani / Pedagang	-	-	10	50
4	Jumlah Anggota Keluarga				
	2 jiwa	1	5	1	5
	3 jiwa	6	30	5	25
	4 jiwa	8	40	11	55
	> 4 jiwa	5	25	3	15
5	Pengalaman Bertani				
	< = 5 tahun	2	10	10	50
	6 – 10 tahun	2	10	9	45
	11 – 15 tahun	7	35	1	5
	16 – 20 tahun	4	20	0	0
	> = 20 tahun	5	25	0	0

Sumber : Data Primer, diolah 2008

Tingkat pendidikan responden untuk kelompok petani dengan pendampingan Taiwan responden berpendidikan SD sebesar 65 persen dan responden Mandiri sebesar 30 persen, berarti responden Mandiri lebih mudah menerima inovasi dibandingkan responden pendampi-

ngan. Karena rendahnya pendidikan dapat mempengaruhi pola pikir dalam menerima inovasi (Mardikanto,1993). Pengalaman juga merupakan guru yang baik (Mardikanto,1993) Selain itu rendahnya tingkat pendidikan akan menghambat proses adopsi teknologi (Soekartawi,1995) Sedangkan Responden pada umumnya baik tanpa pendampingan (55 persen) maupun pendampingan (40 persen), sebagian besar berjumlah 4 jiwa. Hal ini berarti akan mempengaruhi efisiensi biaya produksi karena tenaga kerja produksi usaha tani berasal dari keluarga yang akan dinilai lebih murah dibandingkan tenaga kerja dari luar (Prawiro kusumo, 1990),

Sistem usahatani di Kabupaten boyolali dua kelompok yaitu usahatani tanpa pendampingan dari 40 responden 50 % kelompok tanpa pendampingan berdomisili di Kecamatan Cepogo dan 50 % kelompok bermitra atau ada pendampingan yaitu tenaga ahli dari misi teknik Taiwan berlokasi di kecamatan Selo.

4.1.8. Teknik Usahatani

a. Luas lahan dan Pola usahatani

Kepemilikan luas lahan petani tanpa pendampingan terbanyak pada luas lahan dibawah 0,26 Ha yaitu sebanyak 65 persen dan Petani responden Pendampingan dengan lahan kurang dari 0,26 Ha sebesar 10 persen, sedangkan yang memiliki lahan diatas

0,56 ha hanya 15 persen (petani pendampingan), maka agar pengelolaan-nya dapat meningkatkan pendapatan, perlu dikembangkan dengan berkelompok, yang telah memperhatikan sistem agribisnis yang dapat mengkombinasikan faktor-faktor efisiensi biaya sehingga dapat meningkatkan pendapatan yang signifikan. (Mubyarto, 1989). Menurut laporan Misi Taiwan bahwa hasil petani dapat meningkat apabila dikelola dengan memperhatikan faktor-faktor produksi dan efisiensi pemasaran. Pada umumnya responden menanam di tegal sebesar 60 persen dan responden lainnya menanam di tegal dan pekarangan, dengan status kepemilikan milik sendiri 100 persen Data Responden yang berkaitan dengan kepemilikan dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3 : Data responden : Luas lahan, Teknik budidaya, Teknologi, penyiangan, dan benih.

No	Uraian	Pendampingan		tanpa	
		Jumlah (orang)	Perse (%)	Jumlah (orang)	Persen (%)
1	Luas lahan (Ha)				
	< 0,26	2	10	13	65
	0,26 – 0,35	8	40	3	15
	0,36 – 0,45	5	25	1	5
	0,46 – 0,55	2	10	3	15
> = 0,56	3	15	0	0	
2	Teknik Budidaya				
	Tumpangsari	19	95	19	95
	Monokultur	1	5	1	5
3	Teknologi				
	Intensif	2	10	0	0
	Semi Intensif	13	65	11	55
	Tradisional	5	25	9	45
4	Frekuensi penyiangan				
	1 kali	1	5	0	0
	2 kali	14	70	15	75
	3 kali	5	25	1	5
	4 kali	0	0	4	20
5	Benih :				
	- Tomat				
	Non lokal	12	60	20	100
	Lokal	8	40	0	0
	- Bawang Merah				
Non lokal	0	0	0	0	
Lokal	20	100	20	100	

Sumber : Data Primer, diolah 2008

Cara budidaya responden yang dikembangkan dengan cara intensif sebesar 10 persen, semi intensif 65 persen dari kelompok pendampingan dan tradisional 45 persen untuk petani

tanpa pendampingan, Untuk dapat memenuhi kebutuhan sayuran secara kontinyu, beraneka ragam maka produktivitas lahan harus ditingkatkan dengan teknologi yang baik (ATM-ROC,2004). Menurut laporan hasil penelitian Puslitbang-hort (2008) bahwa usahatani sayuran dataran tinggi dengan cara budidaya tradisional hanya memberikan kontribusi pendapatan sebesar 10 persen.

b. Benih

Adapun benih yang dikembangkan responden tanpa pendampingan adalah benih non lokal 100 persen dan untuk petani pendampingan 60 persen, benih dibeli di pasar. Produktivitas tanaman dipengaruhi benih yang digunakan untuk memproduksi penggunaan benih unggul bermutu tinggi akan mempengaruhi tingkat produktivitas dan daya tahan terhadap hama dan penyakit serta responsif terhadap pupuk. Benih yang baik adalah benih unggul dengan vigor benih 85 persen dan bebas dari hama penyakit seragam/ homogen (PS,2008).

c. Teknologi

Teknologi budidaya yang dikembangkan petani pendampingan adalah semi insentif sebesar 65 persen dan intensif hanya 10 persen dan yang tradisional sebesar 25 persen, Sedangkan responden petani tanpa pendampingan semi intensif 55 persen

dan tradisional 45 persen, dengan demikian teknologi yang diterap-kan di petani pendampingan lebih baik dibandingkan petani tanpa pendampingan. Pengolahan tanah dengan cangkul dan penyiangan dilakukan dua kali ada 70 persen responden pendampingan dan lebih dari 3 kali hanya 20 persen hanya dari petani tanpa pendampingan.

Penggunaan teknologi yang disesuaikan konversi lahan akan dapat meningkatkan pendapatan petani sayuran. Pusat penelitian dan pengembangan hortikultura (2007) melaporkan bahwa petani sayuran dataran tinggi akan dapat meningkatkan pendapatan bila diproduksi dengan teknologi spesifik lokasi dengan Sistem Usaha Tani berbasis Sayuran. Jumlah produksi usahatani disamping ditentukan oleh alam, juga ditentukan oleh teknik budidaya, dengan semakin tingginya teknologi pertanian, petani mengadopsi praktek-praktek pertanian yang semakin intensif dalam penggunaan input produksi. Benih atau bibit unggul yang ditanam petani akan menunjukkan potensi yang tinggi bila disertai dengan asupan input lainnya yang tinggi. Benih unggul sangat responsif terhadap pemberian pupuk, tanpa pemberian pupuk yang mencukupi keunggulan benih unggul tidak akan tampak jika dibandingkan benih non-unggul (Saragih,2001). Dengan demikian untuk mencapai produktivitas tinggi harus

menerapkan sistem budidaya yang tepat. Kondisi responden yang merupakan kawasan pengembangan sayuran akan semakin berkembang dan dapat mendongkrak produksi sayuran bila dikawasan tersebut dibangun usaha agribisnis secara terpadu dalam satu sistim kawasan tersebut dari hulu sampai hilir (Muchjidin,2008).

d. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan untuk mengelola usaha tani berasal dari tenaga kerja keluarga dan tenaga luar atau campuran sebesar 30 persen untuk petani pendampingan dan petani tanpa pendampingan 100 persen tenaga kerja yang digunakan tenaga campuran. Sedangkan petani pendampingan sebagian besar menggunakan tenaga kerja murni dari keluarga sebanyak 70 persen. Menurut Mubyarto (1995) Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas hasil, di Indonesia tenaga kerja usaha tani kecil umumnya berasal dari keluarga dan tetangga petani dan tenaga ini tidak diupah sebagai biaya produksi maka ada efisiensi, banyak dan sedikitnya tenaga kerja yang profesional akan mempengaruhi nilai produksi yang dihasilkan.

e. Penanganan Pasca Panen

Dari hasil pengamatan dan survai 40 responden untuk responden yang ada pendampingan dengan misi Taiwan telah ada proses penanganan pasca panen yang dimulai dari saat panen telah dilaksanakan pembersihan pencucian terhadap kotoran dan sortasi, grading. Selanjutnya dilakukan pengangkutan dengan colt box sebagai fasilitas yang diberikan Taiwan, pengangkutan dari lokasi panen dan pengolahan lebih lanjut yaitu penyimpanan dan pengemasan sebelum dipasarkan digunakan colt box untuk mempertahankan kualitas sayuran. Proses pengemasan dilakukan di base camp Taiwan dengan tenaga kerja yang dibayar kelompok Aspakusa, dalam pengemasan dilakukan pemisahan kualitas. Untuk proses pemasaran telah dilakukan pemisahan kualitas/ grade dari kualitas A sampai C, Kualitas A dan B akan dipasarkan di Supermaret dan kelas C ke pasar tradisional. Untuk responden yang tidak ada pendampingan teknik penanganan pasca panen belum memperhatikan waktu panen, cara panen, pembersihan grading dan sortasi serta pengemasan, tapi hasil produksi langsung dipasarkan di pasar yang dekat lokasi panen karena ada fasilitas pasar sayuran. Muhtadi, *et al* (1995) melaporkan bahwa sayuran akan mudah mengalami penurunan kualitas dan mutunya bila tidak dilakukan penanganan pasca panen, pengangkutan dan pengemasan serta penyimpanan pada

suhu yang sesuai jenis sayuran, mutu akan rusak selama proses pasca panen sampai konsumen sekitar 25 sampai 40 persen. Untuk itu dari hasil survai responden tanpa pendampingan melaporkan bahwa untuk proses jual beli timbangan dikurangi 10 persen, untuk mengantisipasi kerusakan, hal ini merugikan petani.

f. Pasar

Hasil produksi dijual ke pasar tradisional sebesar 25 persen, pasar dan pedagang pengumpul 25 persen, pasar dan supermaket sebesar 50 persen untuk petani pendampingan. Alat transportasi yang digunakan untuk pengangkutan dan pemasaran menggunakan motor 45 persen, mobil misi Taiwan 32,5 persen dan pikul 20 persen. Untuk responden yang tinggal di Cepogo akan menjual hasil produksinya ke pasar sayuran di Cepogo sehingga responden mandiri yang tinggal di Cepogo akan lebih efisiensi biaya dibandingkan responden pendampingan Taiwan yang menjual ke pasar gede Solo dan supermaket di Solo dan Semarang (carefur dan hypermart) sehingga akan mempengaruhi nilai ekonomis. Mubyarto (1995) menyatakan bahwa didalam ekonomi pertanian dibedakan pengertian produktivitas dan pengertian produktivitas ekonomis dari pada usaha tani . dalam pengertian ekonomis maka letak atau jarak usahatani dari pasar

penting sekali artinya kalau dua buah usahatani mempunyai produktivitas fisik yang sama, maka usaha tani yang lebih dekat dengan pasar mempunyai nilai lebih tinggi karena produktivitas ekonominya lebih besar. Data pemasaran dan transportasi dapat dilihat Tabel 4.

Tabel 4. Data responden tentang pemasaran dan alat transportasi.

No	Uraian	Pendampingan		Tanpa	
		Jumlah (orang)	Persen (%)	Jumlah (orang)	Persen (%)
1	Pasar				
	- Supermaket/ pasar/pedagang	20	100	0	0
	- Pasar/pedagang pengumpul	0	0	20	100
2	Transportasi				
	Pikul	8	40	0	0
	Motor	12	60	15	75
	Mobil	1*		4	20
	Sepeda			1	5

Sumber : Data primer diolah tahun 2009

Keterangan : * Mobil Colt Boks fasilitas dari misi Teknik Taiwan.

4.2. Penerapan Sistem Agribisnis

4.2.1. Penerapan perencanaan Agribisnis

Untuk mengetahui kemampuan responden dalam perencanaan agribisnis telah dianalisa tentang 1) bagaimana identifikasi kebutuhan pasar, 2) kebutuhan industri hilir, 3) bagaimana jaringan ketersediaan input, 4) ketersediaan modal, 5) komoditi kompetitif, 6) perencanaan

modal dan 7) bagaimana kebutuhan tenaga kerja, yang dihitung berdasarkan nilai skor masing-masing unsur perencanaan tersebut. Adapun cara penentuan skor dinilai dari skor 1. yang berarti jelek, skor 2 berarti kurang baik, skor 3 berarti cukup, skor 4 adalah baik dan skor 5 adalah Sangat baik.. Hasil analisa nilai skor rata-rata dalam kegiatan perencanaan agribisnis pada responden pendampingan sebesar 4 dan responden mandiri skor 2, dari unsur perencanaan komoditi kompetitif dan pasar mempunyai nilai skor 5 pada responden pendampingan. Hal ini terjadi karena pada responden pendampingan ada pembinaan misi Taiwan melalui kelompok aspakusa. Kelompok Aspakusa adalah kelompok asparagus kucai dan Sayuran yang telah dibentuk oleh petani binaan misi Taiwan di Kabupaten Boyolali (kecamatan Ampel, Teras, Mojosongo, Selo, Boyolali kota), kelompok tersebut setiap bulan mengadakan pertemuan yang membahas masalah usahataninya secara baik aspek perencanaan maupun pelaksanaan termasuk pasar, yang didampingi tenaga ahli misi teknik Taiwan. Hasil perhitungan dan analisa skor perencanaan agribisnis dapat dilihat Tabel 5.

Tabel 5. Data Rata-rata Skor dalam penerapan perencanaan agribisnis

No	Perencanaan Agribisnis	Pendampingan			Tanpa		
		Rata2 Skor	Jumlah Orang	%	Rata2 Skor	Jumlah Orang	%
1	Identifikasi kebutuhan	5	13	65	2	14	70
2	Identifikasi kebutuhan industri hilir	3	15	75	2	13	65
3	Identifikasi ketersediaan input	4	14	70	2	12	60
4	Identifikasi jaringan modal	3	15	75	2	13	65
5	Identifikasi komoditas kompetitif	5	16	80	2	14	70
6	Identifikasi perencanaan modal	3	15	75	2	12	60
7	Identifikasi perencanaan tenaga kerja	4	12	60	2	13	65
	Rata-rata	4			2		

Sumber : data primer diolah 20081

4.2.2. Penerapan Agribisnis Hulu/sarana produksi

Untuk penerapan penggunaan Sarana produksi atau agribisnis hulu dari 40 responden yang telah menerapkan penggunaan bibit yang

memperhatikan topografi, pupuk anorganik lengkap, mutu baik dan waktu yang tepat serta penggunaan pupuk organik yang tepat, dari hasil penilaian skor responden dihasilkan skor 4 sebanyak 2 orang (10 %) dan skor 5 sebanyak 18 orang (90 %) untuk responden pendampingan, dan responden tanpa pendampingan nilai skor 1 sebanyak 3 orang (15%), skor 2 sebanyak 15 orang (75%) dan skor 5 sebanyak 2 orang (10%). Hasil penilaian terhadap jenis benih yang digunakan pada umumnya menggunakan benih non lokal sebanyak 72,5 % (lampiran 2), karena pada kelompok responden yang ada pendampingan misi Taiwan sudah pernah ada ahli agronomi yang mendampingi pada tahun 1996 sampai 2006, sehingga sudah ada pengetahuan tentang teknik budidaya yang sesuai lokasi dan kondisi alam serta dipilih yang memiliki produktivitas tinggi. Gambaran penerapan agribisnis Hulu dapat dilihat pada Tabel 5 serta Lampiran 3 dan 7.

Nilai hasil pertanian merupakan hasil akhir dari produk tersebut, hasil akhir akan dipengaruhi oleh Total Quality Manajement (TQM) pada produk pangan segar yang dimulai dari agribisnis hulu sampai agribisnis hilir yang tak terpisahkan. (Nababan *et al*,2001). ATM-ROC (2004) melaporkan bahwa untuk budidaya sayuran petani binaan telah diberikan petunjuk dalam bentuk buku panduan budidaya dan leaflet agar petani menerapkan cara budidaya sayuran tersebut demikian pula Standar Operasional Prosedur/Good Agriculture Practice (GAP) khusus

tanaman sayuran, dengan demikian petani telah menerapkan subsistem agribisnis hulu dengan baik, namun demikian masih ada beberapa petani yang tidak menerapkan dengan baik karena keterbatasan modal dan Sumber Daya Manusia yang rendah. Mutu produk pangan sayuran segar merupakan salah satu kekuatan dalam meningkatkan daya saing pasar global, mutu sayuran segar dimulai dari on farm karena sayuran merupakan tanaman hortikultura hasil karbon asimilasi berupa karbohidrat, serat kasar, dan hasil biosintesa protein, lemak, vitamin dan deposisi dari mineral yang kualitas dan kuantitasnya mempengaruhi mutu sayuran tersebut (Muchtadi *et al*, 1995).

4.2.3. Penerapan subsistem Budidaya

Subsistem usahatani Sayuran responden baik pendampingan maupun tanpa pendampingan 95 persen adalah dengan tumpang sari, dengan cara tanam pada awal bulan Oktober ditanam bawang merah sampai umur 1 (satu) bulan, kemudian dilakukan tumpang sari dengan tomat Adapun cara pemupukan tanaman dilakukan dua kali yaitu saat tanam bawang merah dan saat setelah panen bawang merah dilakukan pemupukan susulan untuk tanaman tomat.

Teknik budidaya penanaman sayuran di kelompok responden dengan pendampingan misi Taiwan telah melaksanakan Standar Operasional Prosedure (SOP) yang telah dilatihkan pada petani yaitu

bagaimana penanaman Sayuran yang baik agar dihasilkan produktivitas optimal dan bermutu hal ini dapat dilihat dari kelompok responden pendampingan misi Taiwan yang memiliki Skor 4 sebanyak 6 orang atau 30 persen dan yang dimiliki skor 5 sebanyak 14 orang. Sedangkan petani tanpa pendampingan yang memiliki Skor 5 sebanyak 2 orang dan lainnya memiliki skor 2 adalah 15 orang, skor 1 sebanyak 3 orang. Hal ini dikarenakan kelompok tanpa pendampingan dalam melaksanakan budidaya masih bersifat tradisional, belum ada inovasi teknologi dengan dan tidak efisien.

Mutu produksi hasil pangan segar merupakan serangkaian total manajemen mutu produksi dari subsistem hulu sampai subsistem hilir (Deptan/ P2HP, 2008). Dalam proses budidaya tanaman selain sarana produksi yang mempengaruhi produksi dan kualitas hasil, maka cara pemeliharaan tanaman seperti pengendalian hama akan sangat berpengaruh terhadap mutu produksi dan produktivitas per hektar (Sastrosiswoyo,1995).

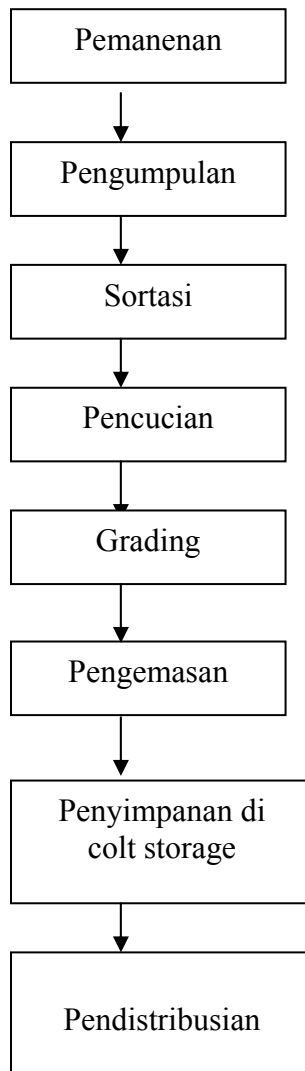
4.2.4. Penerapan Subsistem Pasca Panen dan Pengolahan Hasil

Sayuran serta hasil pertanian lainnya, setelah dipanen akan mengalami kerusakan apabila tidak segera ditangani dengan baik dan benar. Karena setelah panen akan mengalami perubahan– perubahan akibat pengaruh fisiologis, fisik, kimiawi, parasitik atau mikrobiologis

(Muchtadi,1995). Beberapa perubahan akibat pengaruh fisiologis dan kimiawi ada yang menguntungkan , misalnya perubahan warna, rasa, flavor dan lain–lain, tetapi apabila tidak dikendalikan akan sangat merugikan yaitu timbulnya kerusakan/kebusukan, misalnya tomat yang saat panen berwarna hijau akan berubah warna merah setelah panen beberapa saat akan busuk bila tidak ditangani pada suhu dan kelembaban yang benar (ATM–ROC,2004). Teknik penanganan pasca panen yang tidak ditangani dengan benar akan menurunkan kualitas sampai 20-25 persen, setelah panen segera dibungkus koran dan diangkut dengan mobil pendingin dan segera dilakukan grading dan pengemasan (Muchtadi,1995) Hasil survai menunjukkan bahwa pada kelompok responden dengan pendampingan misi Taiwan ada perlakuan setelah panen yaitu ada proses pembersihan, sortasi, grading, pembagian kelas mutu, pengemasan dan penyimpanan sementara di suhu dingin (fasilitasi misi Taiwan) sebelum dipasarkan (proses penanganan pasca panen dapat dilihat pada Gambar 2) Dari survai yang mempunyai nilai Skor 4 sebanyak 7 orang dan skor 5 sebanyak 13 orang untuk responden pendampingan dan kelompok tanpa pendampingan karena tidak ada perlakuan maka tidak ada yang Skor 5.

Hasil perhitungan Skor dapat dilihat tabel 5.

TAHAPAN PENANGANAN PASCA PANEN SAYURAN



Gambar 2 : Tahapan Penanganan Pasca Panen Sayuran di Kelompok Petani Pendampingan

4.2.5. Penerapan Subsistem Pemasaran

Harga yang diterima petani yang menjual dengan saluran pemasaran pendek akan lebih besar dari pada yang memiliki saluran panjang dan margin pemasaran lebih pendek akan lebih rendah (Talumingan,1995). Para petani umumnya memasarkan hasil sayuran tanpa proses pasca panen dan pengemasan maka akan lebih rendah nilainya bila dibandingkan bila dikelola dan dikemas (Agrina, 2006). Pasar Global dapat ditembus dengan penerapan tiga K yaitu Kualitas, Kuantitas dan Kontinuitas. Dan jangan melebihi ambang batas residu pestisida (Asep,dalam Agrina,2006). Sayuran yang telah ada proses pasca panen maka akan memperpanjang pemasaran bahkan dapat diekspor (Muchtadi, 1995). Faktor kunci dalam manajemen pemasaran adalah kemampuan sumber daya manusia dalam memperluas dan meningkatkan pangsa pasar, pengembangan lapangan kerja, pengembangan lingkungan yang kondusif, meningkatkan SDM yang mampu menyediakan kualitas dan kontinyuitas serta kuantitas dan peningkatan nilai tambah. Dan untuk petani berlahan sempit perlu adanya kemitraan dan penguatan kelembagaan petani. (Nurasa,2007). Hasil survey menunjukkan bahwa responden yang ada pendampingan Misi Taiwan ada fasilitasi Mobil Boks dengan pendingin dan Gudang penyimpanan yang menggunakan pendingin serta fasilitasi kemampuan SDM dalam membangun kemitraan dengan Pasar tradisional dan

Modern, maka hasil perhitungan survei yang memiliki Skor 5 untuk pemasaran kelompok responden yang ada pendampingan Misi Taiwan sebanyak 14 orang atau 70 persen dan skor 4 sebanyak 6 orang atau 30 persen, hal ini karena ada kelembagaan yang kuat yang diberi nama Aspakusa, yang mengelola hasil produksi untuk di pasarkan. Dan yang mandiri tidak ada yang skor 5, karena hasil produksi langsung dibeli pedagang pengumpul dan dibawa kepasar maka nilai tambah rendah. Dan kelebihan dari petani mandiri didekat produksi ada Pasar Sayuran yang di Fasilitas Pemda Boyolali maka biaya transportasi lebih ringan. Perhitungan Skor penerapan sistem agribisnis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 : Nilai Skor pada penerapan Sistem agribisnis pada petani sayuran Pendampingan dan Tanpa Pendampingan.

Nilai Skor Rata rata	agribisnis hulu		usahatani		pengolahan hasil		pemasaran	
	P	T	P	T	P	T	P	T
1	0	3	0	5	0	18	0	10
2	0	15	0	13	0	2	0	10
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2	0	6	2	7	0	6	0
5	18	2	14	0	13	0	14	0

Sumber hasil perhitungan survey 2008

Keterangan : P : Pendampingan dan T : Tanpa Pendampingan.

Skor 1: jelek, 2 : kurang, 3: cukup baik, 4 : Baik, 5 : sangat baik.

4.3. Perhitungan Tingkat Pendapatan Petani dan Uji Beda Pendapatan Pendampingan dan Mandiri.

Perhitungan Pendapatan responden pendampingan dan mandiri, dari usahatani tumpangsari bawang merah dan tomat dinilai selama semusim ditanam dari bulan Oktober sampai dengan April 2007. Pendapatan petani yang dihitung dari nilai produksi (bawang dan tomat) dikurangi biaya tetap (biaya sewa lahan, PBB, dan susut alat), dan biaya variabel yang meliputi biaya bibit, Ajir, mulsa, pupuk (organik dan anorganik), pestisida, Tenaga kerja, bunga bank, dan lain-lain. Pendapatan rata-rata Ha^{-1} pendampingan adalah sebesar Rp 49.771.344.947,- dan petani mandiri sebesar Rp 20.577.811,-. Adapun pendapatan tertinggi responden pendampingan sebesar Rp 68.456.000,- dan terendah sebesar Rp 33.135.000, sedangkan responden mandiri pendapatan terendah Rp 11 843 333 dan tertinggi Rp 31.447.500. Dari hasil perhitungan total nilai produksi pendampingan sebesar Rp 107.989.774 dan biaya tetap sebesar Rp. 9.509.294,-, Biaya Variabel sebesar Rp. 48.708.539,- dan Biaya total sebesar Rp. 58.217.833,-. Sedangkan untuk responden Mandiri Nilai Produksi rata-Rata sebesar Rp. 64.658.145,-, dengan biaya tetap sebesar Rp. 5.561.830,-, biaya variabel sebesar Rp 38.518.505,- dan total biaya sebesar Rp. 44.080.335,- Adapun luas lahan petani pendampingan rata-rata 3875 mm^2 (0,4 ha) lebih tinggi dibandingkan mandiri seluas 2875 mm^2 (0,3 ha) Hasil usahatani responden pendampingan sama dengan Arif Daryanto praktisi hortikultura dari Sukabumi Jabar yang dimuat dalam Agrina tahun 2007, mengimpormasikan bahwa tomat per Ha^{-1} per musim pendapatannya dapat mencapai Rp50.104.500,- dan Bawang

merah mencapai Rp.33.386.000,- yang masing – masing ditanam monokultur. Dari hasil survai nampak bahwa peningkatan perlakuan akan meningkatkan pendapatan 2 kali lipat dan penambahan biaya sekitar 10 juta akan meningkatkan pendapatan sebesar 2 kali lipat . Atau dengan adanya penerapan sistem agribisnis yang selalu memperhatikan mutu dan sistem produksi akan meningkatkan pendapatan. Keadaan ini terjadi karena teknik budidaya petani pendampingan berbeda dengan mandiri, baik dalam penerapan agribisnis hulu (ketepatan penggunaan sarana produksi), teknik pasca panen dan teknik pemasaran. Menurut laporan ketua kelompok tani pembinaan pendampingan dimulai dari saat pasca panen hingga pemasaran, sehingga ada nilai tambah dari hasil produksi, hal ini karena saat penelitian tenaga ahli yang ada dengan latar belakang keahlian bidang pemasaran, dan teknik budidaya dipelajari dari pengalaman dan pengetahuan ekspert terdahulu, maka petani kurang ada pembinaan di bidang budidaya. Hasil perhitungan pendapatan rata-rata Ha^{-1} petani dengan pendampingan dan petani mandiri dapat dilihat Tabel 6. Menurut Rahadi (2005), agar produk sayuran ada nilai tambah harus ada perlakuan pada saat panen dan ada survai pasar sehingga mutu dapat sesuai permintaan dengan harga yang lebih baik. Sayuran akan menurun kualitasnya bila tidak ditangani dengan benar dan penurunan kualitas antara 25–40 persen setelah panen (Muctadi,1995) Selain dari pada itu Sistem agribisnis dipengaruhi fasilitas jasa penunjang, pada kelompok pendampingan dalam mengembangkan sistem agribisnis dengan membentuk Kelompok Aspakusa

yang dibentuk oleh 23 kelompok dari 6 kecamatan binaan misi Taiwan. Visi dan misinya adalah meningkatkan pendapatan anggota dengan cara rapat koordinasi setiap bulan tanggal 8, membahas hasil usaha, pemasaran dan perencanaan komoditi yang harus ditanam serta survai daya saing produk di pasar, sedangkan kelompok mandiri tidak melaksanakan kegiatan tersebut. Hal ini sesuai penelitian Hartono (1995) menyatakan bahwa salah satu pendorong berkembangnya usaha agribisnis di petani Indonesia adalah perlunya penguatan kelembagaan termasuk kelembagaan pengairan. Menurut laporan tenaga ahli Taiwan bahwa di Boyolali ini petani berlahan sempit dengan rata-rata di selo 3875 mm², agar agribisnis berkembang maka perlu dibentuk kelompok agribisnis sayuran.

Tabel 6 : Hasil Perhitungan Pendapatan Rata-rata Per Hektar Petani Pendampingan dan Petani Tanpa Pendampingan

No	Uraian	Satuan	Pendampingan	Tanpa
A	Produksi			
	Tomat	kg	29.521	20.171
	bawang merah	kg	8.737	4.113
B	Penerimaan			
	Tomat	Rp	73.647.669	49.605.645
	Bawang merah	Rp	34.342.105	15.052.500
	Total Penerimaan	Rp	107.989.774	64.658.145
C	Pengeluaran			
1	Biaya Tetap	Rp	9.509.294	5.561.830
	Sewa lahan	Ha/Rp	8.210.526	4.894.737
	PBB	Rp	184.929	209.474
	Susut alat	Rp	1.113.938	457.619
2	Biaya Variabel	Rp	48.708.539	38.518.505
	- Biaya Bibit	Rp	18.778.779	29.445.442
	tomat	Rp	551.772	3.135.075
	bawang merah	Rp	18.155.890	19.042.105
	-Ajir	Rp	7.026.316	8.326.316
	-Mulsa	Rp	5.500.000	-
	-Pupuk kandang	Rp	1.938.579	1.384.992
	-Pupuk anorganik	Rp	833.563	1.164.567
	-pupuk susulan	Rp	4.563.889	-
	-Pestisida	Rp	619.980	346.963
	-Tenaga kerja	Rp	8.699.208	4.610.429
	-biaya pasca panen	Rp	1.023.867	450.000
3	- bunga bank	Rp	544.558	240.000
	Total biaya	Rp	58.217.833	44.080.335
D	Pendapatan	Rp	49.771.941	20.577.811
	<i>Catatan :</i>			
	Luas rata-rata Ha ⁻¹	mm ²	3.985	2.875
	Pendapatan tertinggi	Rp	68.456.000	31.447.500
	Pendapatan terendah	Rp	33.135.000	11.843.333

Sumber : Data primer diolah 2008

Hasil uji beda pendapatan pada pendampingan dan petani tanpa pendampingan menggunakan Uji T dengan hasil output Sistem SPSS 12,0 For Windows tersaji pada Tabel 7. Sesuai uji t- Test menunjukkan bahwa pendapatan pada kedua perlakuan yaitu petani dengan pendampingan Taiwan dan tanpa pendampingan adalah berbeda nyata ($\text{sig}.041 < 0,05$) berarti adanya pendampingan dapat meningkatkan Pendapatan Petani Sayuran dan Pendapatan Petani Pendampingan lebih besar dibandingkan Petani Tanpa Pendampingan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wijayanti (2001) bahwa sayuran akan memiliki daya saing produk impor sehingga dapat meningkatkan pendapatan bila penerapan sistem agribisnis dilaksanakan dengan baik dan efisien secara ekonomis dan petani pendampingan telah menerapkan sistem dengan baik.

Tabel 7 : Uji Beda Independent Samples t- test pada petani pendampingan dan tanpa pendampingan.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Y	Equal variances assumed	5.928	.020	9.553	36	.000	29194131	3056134.8	22996001.8	35392259.22
	Equal variances not assumed			9.553	29.466	.000	29194131	3056134.8	22947924.1	35440337.00

Keterangan : hasil analisa dari lampiran 10.

4.4 Analisa Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Pendapatan

Untuk menganalisa pengaruh penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan usahatani sayuran dilakukan analisis faktor yang diduga mempengaruhi pendapatan yaitu pengaruh penerapan subsistem pra produksi (agribisnis hulu), subsistem usahatani, subsistem pascapanen dan pengolahan, subsistem pemasaran.. Metode analisis data yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda dengan hasil seperti disajikan tabel 8 berikut ini.

Tabel 8 : Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Penerapan Sistem Agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-31787234.460	8004591		-3.971	.000		
	X1	516881.239	165852.5	.441	3.117	.004	.094	10.669
	X2	963092.381	283499.5	.283	3.397	.002	.271	3.693
	X3	430479.525	168590.1	.339	2.553	.016	.107	9.383
	X4	392399.255	223056.4	.206	1.759	.088	.137	7.288
	X5	9040026.327	4254468	.262	2.125	.041	.123	8.099

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel 8 tersebut diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut : $Y = - 31787234.460 + 516881.2 X_1 + 963092.4 X_2 + 430479.5X_3 + 392399.3 X_4 + 9040026 D_5$.

Hal ini berarti dalam penerapan sistem agribisnis, setiap Variabel dari hulu sampai hilir dan Model Usahatani baik Pendampingan maupun Tanpa Pendampingan, mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan. Dari hasil Uji statistik t, pada Tabel 8 menunjukkan bahwa secara parsial penerapan sistem agribisnis pada subsistem agribisnis hulu (Sig: $0.00 < 0.05$), subsistem Usahatani (Sig.: $0.004 < 0.05$), Subsistem Pengolahan Hasil (Sig $0.016 : < 0.05$) dan Model usahatani dengan pendampingan (Sig. : $0.041 < 0.05$), ada peningkatan pendapatan yang sangat nyata (sig < 0.05) dan untuk Sub sistem Pemasaran tidak berpengaruh nyata karena (Sig. $0.088 > 0.05$). Hal ini karena dalam kegiatan pemasaran rata-rata penerapan pada petani belum efisien (Pertambahan biaya belum berpengaruh nyata pada peningkatan pendapatan) dan hasil penjualan pada pedagang pengumpul dikurangi 10 % dari setiap jumlah yang dijual. lihat Lampiran 1. Untuk subsistem dari Agribisnis Hulu, Budidaya, dan pengolahan Hasil akan mempengaruhi tingkat pendapatan dan Pendapatan meningkat karena penerapan yang baik pada setiap subsistem dan subsistem pemasaran belum optimal pengaruhnya. Demikian pula dengan adanya pendampingan akan mempengaruhi secara parsial penerapan sistem agribisnis terhadap pendapatan (Dummy sig $0.041 < 0.05$). Hal ini karena pada petani pendampingan ada fasilitasi dari ahli Taiwan dalam perencanaan, penerapan Subsistem – subsistem agribisnis. dan pada prosesing untuk proses distribusi ada pengarahan dari misi Taiwan dalam penentuan mutu produk agar dapat nilai jual baik pada pasar modern maupun pasar

tradisional dan ada perlakuan pada produk saat distribusi produk dengan fasilitas mobil pendingin dan adanya pembentukan Kelompok Tani Asparagus Kucai dan Sayuran (Kelompok Tani Aspakusa) dalam kelompok ada penerapan management produksi, Pengolahan dan pemasaran. Untuk sistem pemasaran masih ada kelemahan untuk mutu C karena jumlah dikurangi 10 persen pada penjualan di Pasar Cepogo dan pedagang pengumpul.

Untuk itu pada pengembangan sistem agribisnis Sayuran di Kabupaten Boyolali harus meningkatkan SDM dalam pengembangan manajemen agar dapat meningkatkan pendapatan bila Skor baik setiap variabel akan nyata meningkatkan pendapatan. Hal ini sesuai Tjakratmadja (1997) dalam Said *et al* (2001) tentang manajemen teknologi agribisnis adalah suatu pengetahuan yang dibutuhkan untuk memaksimalkan nilai tambah suatu teknologi dengan cara melakukan proses manajemen yang tepat. Petani walaupun sudah diberikan pengetahuan tentang teknik berusaha tani tapi karena keterbatasan modal dan inovasi, informasi sehingga mereka dalam penerapan usaha tani disesuaikan dengan kemampuan dan ajaran turuntemurun.

4.3.1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Sesuai hasil analisis regresi linear berganda dari Uji F diperoleh hasil nilai sig $F_{0.000} < 0.05$, $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($99.956 > 2,512$) maka H_0 ditolak, artinya secara serempak ada pengaruh sangat nyata akibat adanya penerapan sistem agribisnis yang meliputi subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani,

subsistem pengolahan dan pemasaran dan model Usahatani terhadap pendapatan petani sayuran. Hal ini terjadi karena pada setiap subsistem telah diterapkan manajemen produksi dengan baik terbukti pada rata-rata Skor subsistem dari agribisnis hulu (4-5), Budidaya (3- 5), Pengolahan (4-5), dan Pemasaran (3-5) untuk Petani Pendampingan , maka penerapan sudah cukup baik Uji signifikansi pengaruh variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 : Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F) Pengaruh dari Agribisnis Hulu, Budidaya, Pengolahan, Pemasaran dan Model Usahatani terhadap Pendapatan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1E+016	5	2.122E+015	99.956	.000 ^a
	Residual	7E+014	32	2.123E+013		
	Total	1E+016	37			

a. Predictors: (Constant), X5, X2, X4, X3, X1

b. Dependent Variable: Y

Sesuai dengan pernyataan Said,*at.al.* (2001) Pengembangan agribisnis tidak akan efektif dan efisien bila hanya mengembangkan salah satu dari subsistem yang ada didalamnya, dan agar dapat meningkatkan pendapatan petani secara nyata maka sistem agribisnis harus dilaksanakan dalam satu sistem yang tidak terpisahkan. Menurut Soehardjo (1997) dalam Said,*at.al.* (2001) menyatakan bahwa sistem tersebut akan berfungsi dengan baik bila tidak ada gangguan pada salah satu subsistem. Dengan demikian bahwa hasil

penelitian ini benar bahwa tidak boleh ada salah satu subsistem yang tidak efektif dan efisien bila sistem tersebut saling mendukung satu dengan lainnya.

4.3.2. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji T)

Koefisien regresi parsial faktor–faktor agribisnis hulu (sarana produksi), Usahatani (budidaya), pengolahan, dan pemasaran dalam mempengaruhi pendapatan dapat dilihat pada tabel 8.

Nilai signifikansi variabel agribisnis hulu adalah 0.004 secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha sayuran (sig $0.004 > 0.05$), demikian pula untuk usahatani (sig $0.002 > 0,05$) dan pengolahan hasil (sig $0.016 > 0.05$). Sedangkan untuk subsistem pemasaran secara parcial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan (sig $0.088 < 0.05$), demikian pula adanya Pendampingan ada pengaruhnya nyata (Sig.: $0.041 < 0.05$) terhadap pendapatan petani. Hal ini berarti dalam pengembangan usahatani sayuran dengan pendampingan akan mempengaruhi pendapatan pada setiap subsistem agribisnis kecuali pada subsistem pemasaran belum efisien karena belum berbeda nyata.

4.3.3. Nilai Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada Lampiran 11. Koefisien determinasi R^2 yang diperoleh dari hasil Analisa Regresi Linier

Berganda adalah 0.969 berarti bahwa variabel bebas (Penyediaan Agribisnis hulu/sarana produksi, usahatani, pengolahan dan pemasaran) dapat menerangkan variabel terikat sebesar 96.9 %, sedangkan sisanya 3,1 % dijelaskan oleh variabel yang tidak termasuk dalam model (misal jasa penunjang, faktor lingkungan, teknologi, dll). Untuk Jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

4.3.4. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan hasil regresi linear berganda pada tabel 8 dapat dilihat bahwa antara variable bebas penyediaan agribisnis hulu/sarana produksi, usahatani/budidaya, pengolahan hasil, dan pemasaran tidak terjadi tumpah tindih data karena nilai VIF kurang dari sepuluh ribu, dan variable bebas untuk subsistem seperti agribisnis usahatani tidak mempunyai hubungan yang kuat terhadap pendapatan karena nilai VIF dibawah 5. Sedangkan adanya pendampingan tenaga ahli ada pengaruh yang kuat terhadap pendapatan Karen nilai VIF lebih besar 5.

4.3.5. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode sesudahnya dengan periode sebelumnya. Uji Autokorelasi diketahui dari nilai Tolerance pada tabel 8 menunjukkan nilai dibawah 1 maka disimpulkan bahwa pada model regresi linear tidak ada autokorelasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh sistem Agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran tomat dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Mekanisme pendampingan misi teknik Taiwan dengan pemberdayaan petani melalui kelompok tani Asparagus, Kucai dan Sayuran (Kelompok tani Aspakusa) telah dilaksanakan dengan baik dan pada subsistem pemasaran belum efisien.
2. Penerapan sistem agribisnis sayuran di kelompok responden pendampingan telah dilaksanakan dengan baik dan kelompok tanpa pendampingan belum dilaksanakan dengan baik.
3. Pendapatan rata-rata petani sayuran per hektar per musim tanam (Oktober-April) petani pendampingan lebih tinggi (Rp 49.057.344,-) dibandingkan mandiri petani (Rp 20.384.120), pendapatan petani pendampingan tertinggi adalah Rp 68.456.000,- dan petani tanpa pendampingan sebesar Rp 31.447.500,-. Sedangkan pendapatan terendah petani pendampingan sebesar Rp 33.135.000 dan petani tanpa pendampingan sebesar Rp 11.843.333,-

4. Penerapan subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, pengolahan hasil dan Model Usahatani, baik secara parsial maupun serempak berpengaruh nyata terhadap Pendapatan pada tingkat petani. Dan subsistem pemasaran tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani sayuran. Pendapatan petani pendampingan lebih besar dibandingkan petani tanpa pendampingan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan bahwa :

1. Penerapan sistem agribisnis sayuran di kelompok tani Aspakusa (asparagus, kucai dan sayuran) hasil binaan Taiwan dan bukan binaan, difasilitasi pemerintah dalam peningkatan sumberdaya manusia dan dilakukan pendampingan dari subsistem sarana produksi, usahatani/budidaya, pengolahan, pemasaran dan jasa penunjang dengan peningkatan fasilitas pasar, Bank, penelitian, pelatihan dan pendampingan, sehingga bila sudah tidak ada pendampingan tidak terjadi penurunan pendapatan.
2. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas penggunaan sarana produksi dan teknologi usaha tani perlu ada koordinasi antara peneliti, penyuluh dan pemerintah daerah.

3. Dalam pengembangan agribisnis sayuran berlahan sempit sebaiknya dilakukan penguatan kelembagaan dan fasilitasi kepada kelembagaan agribisnis sayuran petani, dengan dilakukan pembinaan dalam penguatan kelembagaan seperti kelompok aspakusa, koperasi dll.
4. Petani disarankan untuk menerapkan sistem agribisnis dari hulu sampai hilir dengan efektif dan efisien serta menerapkan sistem jaminan mutu dengan penerapan Standart Operasional Prosedur dengan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- ATM-ROC,2004,(Agricultural Technical Mission To Indonesia), *Budidaya Sayuran*.
- Arifin B. 2006, *Peran ilmu ekonomi Pertanian dalam Pembangunan Peradaban*.
[Hhtp://Agribisnis](http://Agribisnis).
- Antara.D,2004, *Pengembangan Usaha Hortikultura pada petani kecil*, Lokakarya Pengembangan Strategi Agribisnis. Fakultas Pertanian UNUD, Jurusan Sosial Ekonomi. 30-31 Juli 2004.
[Http://agribfapertaunud.co.id](http://agribfapertaunud.co.id)
- Balitbanghort (Balai Penelitian Hortikultura) Departemen Pertanian,2008, *Sistem Usahatai Sayuran Berwawasan konservasi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.pushor@rad.net.id
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2007. *Terapkan Pengendalian Hama Terpadu Pada Sayuran Anda*. Penerbit Balithort Lembang Bandung email www.Balithort@go.id
- Bungin,2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta
- Bungin. 2007. *Penelitian Kualitatif Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Politik, dan ilmu Sosial lainnya*, Kencana Jakarta.
- Hartono.N,1995, *Penguatan Kelembagaan Petani dalam pemanfaatan Air irigasi dalam pengembangan agribisnis*. (studi kasus kabupaten Tasikmalaya). [Hhtp://google](http://google).
- Ishaq.I,Suwalan,Sutrisno.N,Mulyono,Firdaus.D, 2002. *Prospek Pengembangan Teknologi Pertanian Menunjang Agribisnis Pedesaan Zona Sistem Usaha Pertanian Dataran Tinggi Di Jawa Barat*. JPPTP Vol 5 No. 2 hal 66-82 . [htt://.Jurnal Agribisnis.go.id](http://Jurnal Agribisnis.go.id).
- Krisnamurti.B,2001, *Pengembangan Agribisnis Berskala Kecil*. Kumpulan Pemikiran Agrisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian. Pustaka Wirausaha Muda
- Mardikanto.T,1993, *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*, Universitas Sebelas Maret Press. Surakarta.
- Muctadi.D.dkk,1995, *Penanganan Pasca Panen dalam meningkatkan Nilai Tambah Komoditas Sayuran*. Prosiding Seminal Ilmiah Nasional Komoditas Saturan, Balitsa Bogor, 24 Oktober 1995.

- Muchjidi,R,2008, *Pengembangan Sayuran berbasis kawasan terpadu*, <http://Agrina-Inspirasi Agribisnis>.
- Mubyarto,1995, *Pengantar Ekonomi Pertanian*. PT Pustaka LP3ES Indonesia.
- Nababan,*et.al*,2002, *Sistem Manajemen Mutu Produk*. <file://F:/Manajemen mutu produk pangan. Htm Program Pasca Sarjana IPB>.
- Prawirokusumo.S,1990, *Ilmu Usahatani*. BPIE Yogyakarta.
- PS,2002, *Agribisnis Tanaman Saturan*. Swadaya Jakarta
- Rahardi.F,2003. *Cerdas Beragrobisnis*, Agromedia Pustaka Jakarta.
- Saragih,B.2001, *Pengembangan Agribisnis Dalam Pembangunan Nasional Menghadapi Abad ke 21*. <http://PengembanganSistemAgribisnis>.
-,2001, *Suara Dari Bogor Membangun Sistem Agribisnis*, Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo
-,2007, *Agribisnis Paradigma Baru Pertanian*, Agrina, Yayasan Mulia Persada Indonesia
- Said.EG.dan Intan.AH,2001, *Manajemen Agribisnis*. Ghalia Indonesia.
- Sastrosiswojo.S,1995, *Sistem Pengendalian Hama Terpadu dalam menunjang agribisnis Sayuran*. Prosiding Seminal Ilmiah Nasional Comoditas Saturan. Balitsa, 24 Oktober 1995.
- Singarimbun.M. dan Efendi.S,2006, *Metode Penelitian Survei*. Penerbit Pustaka LP3ES Indonesia.
- Sajad.S,2008, *Pola Agribisnis Daerah Otonom*. Media On-Line IPB Bogor. <http://file://C:/Document and Setting /xp/My Document Kolom Agribisnis.htm>
- Supangat.A,2007, *Statistika Dalam Kajian Deskriptif*, Inferencia dan Non Parametrik Kencana Jakarta.
- Sugiyono,2005, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Penerbit CV Alfabet Bandung.
- Soekartawi,1995, *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia Jakarta..
- Wijayanti.I.K.E,2001, *Prospek Pengembangan Agribisnis Buah–Buahan dan Sayuran di Indonesia*. Agros.Vol. 2, no 2 , Januari 2001, hal 96-105. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jayabaya, Yogyakarta.
- Anonimous,2007, *Boyolali Dalam Angka tahun 2007*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali.
-,2006, *Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2006*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
-,2007, *Selayang Pandang Kecamatan Selo 2007*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali 2007.
-,2007, *Selayang Pandang Kecamatan Cepogo 2007*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali 2007.
-,2008, *Penanganan Pasca Panen Sayuran*. Agribisnis Indonesia on- Line Situs Pengolahan dan Pemasaran Hasil. Direktorat Jenderal

- Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian),2008
-,2008, *Meningkatkan Mutu Komoditas Pertanian yang mampu bersaing di Pasar Global*. Agribisnis Indonesia on- Line Situs Pengolahan dan Pemasaran Hasil. Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian),2008
-,2008, *Peningkatan mutu produk sayuran*. Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian),2008, Agribisnis On Line,<http://Deptan.co.id>
- Lampiran 1 : Daftar Pertanyaan (Questioner) Analisis Usahatani Sayuran di Kabupaten Boyolali

Kecamatan	:
Desa /Kelurahan	:
Pewancara / Surveyor	:
Nomor Responden	:
Pola Usaha Tani	:	Pendampingan / Tanpa Pendampingan *

IDENTITAS RESPONDEN PETANI SAYUR :

- Nama Responden :
- U m u r :
- Pekerjaan Pokok / Utama :
- Tingkat Pendidikan :
- Jumlah Tanggungan Keluarga :
- Jenis sayuran yang ditanam :
- Pengalaman usahatani sayur :tahun

IDENTIFIKASI USAHATANI :

Pertanyaan	Jawaban
1. Luas Budidayaha.
2. Lahan sebagai media	Sawah (irigasi teknis / ½ teknis / sederhana /

budidaya 3. Status lahan 4. Periode budidaya 5. Sistem Budidaya 6. Genetis sayur yang ditanam 7. Cara perolehan bibit 8. Teknologi budidaya Lampiran 1 : Lanjutan	tadah hujan) / tegal / pekarangan * Milik sendiri / sewa / bagi hasil * Musim Hujan ? Musim Kemarau * (Bulan :s/d.....200....) Monokultur / tumpang sari / campuran * Lokal / non – lokal / campuran * Beli / bantuan / hasil produksi sendiri * Intensif / semi intensif / tradisional *
Pertanyaan	Jawaban
9. Pengolahan tanah 10. Frekuensi penyiangan 11. Frekuensi pengairan 12. Umur tanaman dipanen 13. Pengolahan pasca panen 14. Bila ada pengolahan, untuk 15. Asal tenaga kerja 16. Tujuan produksi 17. Bila produk di pasarkan : <ul style="list-style-type: none"> • Arah pemasarannya • Alat transportasi 18. Asal kapital untuk usahatani 19. Bila kredit : <ul style="list-style-type: none"> • Asal kredit • Jumlah kredit • Bunga kredit / th 	Cangkul / bajak / traktor / campuran * 1 kali / 2 kali / 3 kali / 4 kali * 1 kali / 2 kali / 3 kali / 4 kali *hari Ada / tidak * Dalam kel / luar kel / campuran * Konsumsi sendiri / dijual / campuran * Pasar / pedagang pengumpul / pengecer / Langsung konsumen / campuran * Pikul / sepeda / motor / mobil * Milik sendiri / kredit / campuran * Bank / <i>money lenders</i> / Rp%

KOMPONEN INVESTASI :

Komponen	Jumlah	Nilai Awal	Nilai Akhir	Usia Teknis
----------	--------	------------	-------------	-------------

		(Rp)	(Rp)	(Th)
1. Cangkul				
2. Sabit				
3. Tugal				
4. Gembor				
5.				

Lampiran 1 : Lanjutan

BIAYA PRODUKSI :

BIAYA TETAP (*FIXED COST*) :

Komponen	Satuan	Harga / satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1. Nilai sewa lahanha		
2. Nilai PBB / th			
3. Nilai susut alat			
Jumlah			

BIAYA VARIABEL (*VARIABLE COST*) :

Komponen	Satuan	Nilai / satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)
1. Bibit			
2. Pupuk			
• Urea			
• TSP			
• KCL			
• Pupuk Kandang			
3. Pestisida			
4. Tenaga Kerja :			
○ Pengolahan Tanah			
○ Pemupukan			

<ul style="list-style-type: none"> ○ Penyiangan ○ Penyemprotan ○ Pemanenan ○ Pemasaran 			
5. Bunga kredit (bila Kapital dari kredit)			
J u m l a h			

Lampiran 1 : Lanjutan

PENERIMAAN USAHATANI :

Jenis Sayur	Satuan	Nilai / satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)
1.			
2.			
3.			
4.			
J u m l a h			

PENDAPATAN USAHATANI :

Komponen	Nilai (Rp)
1. Jumlah Penerimaan Usahatani (TR)	
2. Biaya produksi :	
• Jumlah Biaya Tetap (TFC)	
• Jumlah Biaya Variabel (TVC)	
Jumlah Biaya Produksi (TC = TFC + TVC)	
Pendapatan Usahatani → $\pi = (TR - TC)$	

PROFITABILITAS USAHATANI :

Komponen	Nilai
1. Total Biaya Produksi (TC)	Rp.
2. Pendapatan Bersih (π)	Rp.
Profitabilitas ($\pi : TC$) x 100 % %

Lampiran 2 : Daftar Pertanyaan (Questioner) Penerapan Manajemen Agribisnis Pada Usahatani Satuan di Kabupaten Boyolali.

SUBSISTEM AGRIBISNIS HULU

1. Bagaimana kondisi realitas *Ketersediaan Sarana Produksi Usaha tani Sayur ?*

SAPRODI	KATEGORI TEPAT				
	Waktu	Jumlah	Jenis	Mutu	Harga
Bibit					
Pupuk Un Organik					
Pupuk Organik					
Obat – obatan					
Tenaga Kerja					

Keterangan (Pilih Salah Satu untuk Diisikan pada Kolom) :

SB : Sangat baik (5) S : sedang (3) J : Jelek (1)

B : Baik (4) K : Kurang Baik (2)

2. Bagaimana permasalahan pokok Penyaluran Sarana Produksi Tanaman ?

- Bibit :
- Pupuk Un Organik :
- Pupuk Organik :
- Obat-obatan :
- Tenaga Kerja :

SUBSISTEM USAHATANI SAYURAN

1. Bagaimana kondisi realitas tentang *Kegiatan Subsistem Usahatani Sayuran ?*

KEGIATAN	KRITERIA <i>(pilih salah satu)</i>
Pemilihan Lokasi Usahatani	SB, B, S, K, J
Teknologi : • Budidaya (Panca Usaha) • Penanganan & Pengolahan Hasil • Pemasaran Hasil	SB, B, S, K, J SB, B, S, K, J SB, B, S, K, J
Kesinambungan Usahatani Sayuran	SB, B, S, K, J

Lampiran 2 : Lanjutan

2. Bagaimana permasalahan yang biasanya muncul pada *Subsistem Usaha tani* ?

.....
.....

INPUT DAN OUTPUT USAHATANI SAYURAN

1. Apakah petani selalu menerapkan kaidah efisiensi ekonomis dalam rangka *Mencari Modal* untuk pembiayaan usahatannya ?

Jawab : Ya / Belum / Tidak.

2. Apakah petani selalu memperhatikan efisiensi ekonomis dalam rangka *Mengalokasikan Modal Usahatannya* ?

Ya / Belum / Tidak.

3. Bagaimana kondisi realitas tentang *Penerapan Pembukuan Usahatani* ?

KOMPONEN	KRITERIA <i>(pilih salah satu)</i>
Input (Dalam Satuan Fisik)	SB, B, S, K, J
Input (Dalam Satuan Rupiah)	SB, B, S, K, J
Output (Dalam Satuan Fisik)	SB, B, S, K, J

Output (Dalam Satuan Rupiah)	SB, B, S, K, J
Pendapatan (Dalam Satuan Rupiah)	SB, B, S, K, J

4. Bagaimana permasalahan yang muncul pada Penerapan pembukuan Usahatani ?

.....
.....
.....

Lampiran 2 : Lanjutan

**SUBSISTEM PENANGANAN DAN PENGOLAHAN PRODUK
(AGROINDUSTRI)**

1. Bagaimana kondisi realitas tentang *Penerapan kegiatan Penanganan Pasca Panen* dan atau *Pengolahan Lanjutan Produk Hasil Usahatani Sayuran* ?

URAIAN	KRITERIA <i>(pilih salah satu)</i>
Bahan Baku	SB, B, S, K, J
Tenaga Kerja	SB, B, S, K, J
Manajemen	SB, B, S, K, J
Peralatan	SB, B, S, K, J
Ketepatan Teknologi	SB, B, S, K, J
Efisiensi Pengelolaan	SB, B, S, K, J
Mutu dan Tingkat Kompetitif Produk	SB, B, S, K, J
Penciptaan permintaan	SB, B, S, K, J
Tingkat Harga dari sudut pembeli	SB, B, S, K, J
Keberlanjutan Usaha	SB, B, S, K, J
Kelayakan Ekonomis	SB, B, S, K, J

2. Bagaimana permasalahan dalam hal *Penerapan Kegiatan Pasca Panen ?*

.....

.....

.....

Lampiran 2 : Lanjutan

SUBSISTEM PEMASARAN

1. Bagaimana penerapan *Fungsi Pemasaran Produk Hasil Sayuran ?*

FUNGSI	KRITERIA	FUNGSI	KRITERIA
Pengumpulan	SB, B, S, K, J	Pengolahan	SB, B, S, K, J

Pendistribusian	SB, B, S, K, J	Pembiayaan	SB, B, S, K, J
Pengangkutan	SB, B, S, K, J	Penanganan Resiko	SB, B, S, K, J
Penyimpanan	SB, B, S, K, J	Informasi Pasar	SB, B, S, K, J

2. Dari petani produsen, produk sayuran di pasarkan ke mana saja ?
.....
.....
3. **Pedagang Perantara** siapa saja yang terlibat ? (*pilihan boleh lebih dari 1*).
 - a. Pedagang Pengumpul
 - b. Pedagang Besar
 - c. Pedagang Pengecer
4. **Golongan Fasilitator** apa saja yang terlibat ? (*pilihan boleh lebih dari 1*)
 - a. Pengangkutan
 - b. Bank
 - c. Asuransi
 - d. Perwakilan (Agen)
 - e. Makelar
5. Permasalahan apa yang muncul dalam **subsistem pemasaran** produk sayuran ?
.....
.....
.....

Lampiran 2 : Lanjutan

SUBSISTEM JASA PENUNJANG

1. Bagaimana kondisi keberadaan **Jasa Penunjang Agribisnis** ?

JASA PENUNJANG	EKSISTENSI	KRITERIA
----------------	------------	----------

		(Bila Ada)
Lembaga Keuangan (BANK,BPR)	Ada / Tidak Ada	SB, B, S, K, J
Lembaga Pengembangan SDM	Ada / Tidak Ada	SB, B, S, K, J
Koperasi	Ada / Tidak Ada	SB, B, S, K, J
Pengembangan Fungsi Penelitian	Ada / Tidak Ada	SB, B, S, K, J

2. Bagaimana permasalahan yang terkait dengan *Jasa penunjang Agribisnis* ?

.....

PERENCANAAN AGRIBISNIS

1. Bagaimana kondisi realitas yang terkait dengan *Kegiatan Perencanaan* ?

KEGIATAN PERENCANAAN	KRITERIA (pilih salah satu)
Identifikasi Kebutuhan Pasar.	SB, B, S, K, J
Identifikasi Kebutuhan Industri Hilir	SB, B, S, K, J
Identifikasi Jaringan Ketersediaan Input	SB, B, S, K, J
Identifikasi Jaringan Ketersediaan Modal Usaha	SB, B, S, K, J
Identifikasi Pemilihan Komoditas Kompetitif	SB, B, S, K, J
Identifikasi Perenc. Modal (Pengajuan Kredit)	SB, B, S, K, J
Identifikasi Perenc. Kebutuhan Tenaga Kerja	SB, B, S, K, J

Lampiran 2 : Lanjutan

2. Bagaimana permasalahan yang terjadi dalam rangka menerapkan *Kegiatan Perencanaan Agribisnis* ?

.....

.....
.....
.....

