

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**

## ***ABSTRACT***

This research aim to: (a) know the mechanism of expert assistance in developing vegetables agribusiness system in Boyolali; (b) know the farmers activity in apply agribusiness system both of assistance and un-assistance farmers; (c) calculate the vegetables agribusiness farmer revenue and (d) analyze the effect of agribusiness system apply toward farmer revenue.

This research was held on March until July 2008 in 2 district, Selo District represents farmer with expert assistance while Cepogo District represents un-assistance farmers. This research was used 40 respondents that are interviewed to get primary data. Secondary data consists of research related data from BPS, Dispartan, BKP, etc. Research location is determined by stratified purposive sampling while respondent is determined by unproportional stratified random sampling. Quantitative and qualitative descriptive analyze method are used with survey approach. Vegetables farmers revenue are 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 are analyzed with multi linier regression.

This research result that mechanism of expert assistance in developing vegetables agribusiness system in Boyolali was held by forming farmer group ASPAKUSA (“**A**sparagus, **K**ucaai and **S**ayuran”), agribusiness system has not been applied well and expert assistance farmers revenue are Rp. 49.771.941 while independent farmers are Rp. 20.557.811. Independent sample t-test result that there is significant difference between expert assistance farmers and independent farmers. Linier regression result that  $Y = 16443628.15 + 223560.788 X_1 + 1161275.618 X_2 + 166407.130 X_3 + 7678022.135 X_4 + 7592273.745 D_5$ .

**Keywords:** agribusiness system, assistance, income and vegetables farming

## I. PENDAHULUAN

Agribisnis merupakan Sistem usaha pertanian dalam arti luas tidak dilaksanakan secara sektoral tetapi secara intersektoral atau dilaksanakan tidak hanya secara subsistem melainkan dalam satu sistem (Saragih, 2001) Dan 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 melalui manajemen agribisnis yang baik dan dalam satu sistem yang utuh dan terkait.( Said *et al.*, 2001)

.Permasalahan yang dihadapi petani Sayuran kabupaten Boyolali umumnya memiliki lahan sempit 0,25 – 0,3 Ha, Sumberdaya Petani yang kurang dalam :akses teknologi, penanganan pasca panen, manajemen mutu rendah, akses pasar, akses modal, sehingga posisi tawar petani rendah. Sedangkan fasilitasi pemerintah tentang agribisnis masih kurang. Kelompok tani sayuran di kabupaten Boyolali pada umumnya perkembangan usaha taninya tidak berkembang kearah peningkatan pendapatan, karena petani tidak memiliki komitmen yang tinggi terhadap keuntungan, melainkan hanya berorientasi terhadap produksi.

Pengembangan usaha tanaman sayuran merupakan peluang dan prospek yang cukup besar dalam peningkatan perekonomian daerah dan pendapatan petani terutama didaerah dataran tinggi. Menurut Iskhak *et al.* (2001) dalam pengembangan agribisnis sayuran tehnologi pertanian sangat berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani,.

Menurut Said *et al.* (.2001) faktor kunci dalam pengembangan agribisnis sayuran adalah peningkatan dan perluasan kapasitas produksi melalui renovasi, penumbuh kembangkan dan restrukturasi 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.

Kabupaten Boyolali sebagai salah satu dari 35 kabupaten/ kota di Jateng mempunyai potensi yang strategis untuk pengembangan agribisnis. Mata pencaharian penduduk kabupaten Boyolali sebagian besar adalah petani, yaitu sebanyak 237746 jiwa (46,65%) dari jumlah penduduk Boyolali ( BPS, 2007) 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 5 wilayah kecamatan di kabupaten Boyolali yaitu Kecamatan Selo, Kecamatan, kota boyolali, Mojosongo 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 di duga 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

## II. METODE PENELITIAN

### Lokasi dan pengambilan sampel

Lokasi penelitian di 2 kecamatan dipilih secara purposive yang dibedakan atas dasar perlakuan usaha taninya yaitu petani pendampingan di Kecamatan Selo dan petani tanpa pendampingan 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

- a. Untuk mengetahui mekanisme sistem pendampingan terhadap pengembangan agribisnis sayuran di Kabupaten Boyolali menggunakan Analisis Deskriptif kualitatif
- b. Mengetahui penerapan sistem agribisnis sayuran petani (program pendampingan maupun tanpa pendampingan), digunakan metoda analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan penelitian survai.
- c. Adapun untuk pendapatan agribisnis sayuran dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\Pi = TR - TC$$

$$TR = Q. Pq.$$

$$TC = TVC + TFC.$$

#### Keterangan :

$\Pi$  = Pendapatan usahatani tumpangsari ( Rupiah )

TR = Total Penerimaan usahatani t sayuran tumpangsari (Rp)

$Q_x$  = Jumlah Produksi Sayuran tumpangsari(Rupiah)

$P_q$  = Harga per kg Sayuran tumpangsari (Rupiah)

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

TVC = *Total Variable Cost* produksi sayuran tumpangsari (Rupiah)

TFC = *Total Fixed Cost* produksi sayuran tumpangsari(Rupiah)

- d. Untuk pengaruh sistem agribisnis terhadap pendapatan petani sayuran dianalisis menggunakan *Regresi Linier* berganda (*Multiple Lenear 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 mandiri

$E =$  Epsilon ( Kesalahan Pengganggu )

Uji **F Test**, digunakan untuk pengaruh sistem agribisnis secara menyeluruh dan Uji **T Test**. Untuk pengaruh secara parsial dan Determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui variasi faktor – faktor  $X$  pada  $Y$  (Pendapatan Usaha Tani Sayuran )  
Operasionalisasi analisis regresi linear berganda digunakan paket program SPSS ( *Statistical package for Sosial Science* ).

Skor ditentukan dari Skor angka 1 sampai 5, dan cara penilaian adalah Skor 1 : jelek, Skor 2 : kurang baik, Skor 3 : sedang, Skor 4 : baik dan Skor 5 : sangat baik. ( Bungin, 2000)

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **Keadaan Umum Responden**

Berdasarkan hasil analisa data survai bahwa 60 persen responden tanpa pendampingan berumur 41-50 tahun , dan Untuk kelompok pendampingan 55 persen responden umur 21-30 tahun ; Mata pencaharian responden pendampingan 100 persen sebagai petani dan responden tanpa pendampingan 55 persen sebagai petani murni, 35 persen campuran sebagai petani dan PNS dan campuran petani/pedagang 10 persen. pengalaman bertani, pendampingan lebih berpengalaman tahun dibandingkan petani tanpa pendampingan berbeda 5 tahun, Pendidikan pendampingan 65 persen SD dan responden tanpa pendampingan sebesar 70 persen, SLTA menghambat proses adopsi teknologi (Soekartawi,1995)

Kepemilikan luas lahan petani tanpa pendampingan 65 persen pada luas lahan dibawah 0,26 Ha dan Petani responden Pendampingan rata – rata 0,36 ha Usaha Agribisnis Sayuran pada pendampingan dibentuk kelompok petani sayuran yang disebut kelompok aspakusa., sebagai wadah komunikasi dan

koordinasi dalam rangka peningkatan produktivitas, mutu, kuantitas, kontinuitas dan informasi pasar.

Cara budidaya responden pendampingan sudah menerapkan teknologi dengan tepat dan tanpa pendampingan belum tepat

### **Penerapan Sistem Agribisnis**

Penerapan perencanaan Agribisnis

Untuk mengetahui kemampuan responden dalam perencanaan agribisnis telah dianalisa tentang 1) bagaimana identifikasi kebutuhan pasar, 2) kebutuhan industri hiler, 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 dari nilai skor 1 sampai 5, masing – masing unsur perencanaan tersebut.. Penentuan skor dinilai dari skor 1. yang berarti jelek, skor 2 : kurang baik, skor 3 : sedang, 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 tanpa pendampingan 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

### **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 90 persen petani pendampingan memiliki skor 5 dan responden tanpa pendampingan 75 persen nilai skor 2. Menurut Saragih ( 2001), penggunaan sarana produksi yang tepat seperti benih unggul akan memiliki kemampuan produksi lebih tinggi dibandingkan tidak unggul.

### **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. Pemupukan petani pendampingan dilakukan dua kali yaitu saat tanam bawang merah dan saat setelah panen bawang merah dilakukan pemupukan susulan untuk tanaman tomat.

Teknik budidaya sayuran di kelompok responden pendampingan telah melaksanakan Standar Operasional Prosedure yang telah dilatihkan pada petani yaitu teknik budidaya Sayuran yang baik agar dihasilkan produktivitas optimal dan bermutu, maka responden pendampingan 70 persen memiliki Skor 5 dan tanpa pendampingan yang memiliki Skor 5 hanya 10 persen dan skor 2 sebanyak 75 persen. Hasil produksi selain penggunaan sarana jugapemeliharaan tanaman seperti pengendalian hama akan sangat berpengaruh terhadap mutu produksi dan produktivitas per hektar (Sastrosiswoyo,1995).

### **Penerapan Subsistem Pasca Panen dan Pengolahan Hasil serta pemasaran**

Sayuran serta hasil pertanian lainnya, setelah dipanen akan mengalami kerusakan apabila tidak segera ditangani dengan baik dan benar. Teknik penanganan yang tidak baik akan menurunkan kualitas samapai 20 persen. ( Muchtadi,1995). Dari survai petani pendampingan 75 persen memiliki skor 5 ( Penerapan Standart mutu pasca panen) dan petani tanpa pendampingan tidak memiliki skor 5 Hasil survey menunjukkan bahwa responden yang ada pendampingan, yang memiliki Skor 5 untuk pemasaran kelompok respoden pendampingan 70 persen nilai skor 5 dan tanpa pendampingan tidak ada yang memiliki skor 5.

### **Perhitungan Tingkat Pendapatan Petani dan Uji Beda Pendapatan Pendampingan dan Mandiri.**

Perhitungan Pendapatan responden pendampingan dan tanpa pendampingan, 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,





### 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. Dan model usahatani Metode analisis data yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda dengan hasil seperti disajikan tabel 2 berikut ini.

Tabel 2: Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Penerapan Sistem

#### Coefficients<sup>a</sup>

| 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 2 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 Modell Usahatani baik Pendampingan maupun tanpa pendampingan, mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan.

Dari hasil Uji statistik t ( uji hipotesis secara parsial) , pada Tabel 2 menunjukkan bahwa secara parsial penerapan sistem agribisnis pada subsistem agribisnis hulu (Sig: .000 < .05 ), subsistem Usahatani (Sig.: .004 < .05 ), Subsitem Pengolahan Hasil ( Sig .016 : < .05) dan Model usahatani dengan pendampingan ( Sig. : .041<.05 ), ada peningkatan pendapatan yang sangat nyata ( sig <.05 ) dan untuk Sub sistem Pemasaran tidak berpengaruh nyata karena (Sig. .088 > .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. Untuk subsitem dari Agribisnis Hulu, Budidaya, pengolahan dan model usahatani akan mempengaruhi tingkat pendapatan dan Pendapatan meningkat karena penerapan yang baik pada setiap subsistem dan subsistem pemasaran belum optimal pengaruhnya. Hal ini karena pada petani pendampingan telah menerapkan semua subsistem agribisnis dengan baik kecuali pada subsistem pemasaran belum efisien.). 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.

### **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 3.

Tabel 3. Pengujian Hipotesis Secara Simultan ( Uji F ) Pengaruh dari Agribisnis Hulu, Budidaya, Pengolahan, Pemasaran dan Model Usahatani terhadap Pendapatan

ANOVA<sup>b</sup>

| Model        | Sum of Square | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|--------------|---------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 Regression | 1.061E+016    | 5  | 2.122E+015  | 99.956 | .000 <sup>a</sup> |
| Residual     | 6.794E+014    | 32 | 2.123E+013  |        |                   |
| Total        | 1.129E+016    | 37 |             |        |                   |

a. Predictor: (Co9nstan), X5, X2,X4, X3, X1

b. Dependent Variable. : Y = Pendapatan

Keterangan : hasil Analisa pada lampiran 8.

Sesuai dengan pernyataan said *et 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. dengan baik bila tidak ada gangguan pada salah satu subsistem. Dengan demikian bahwa hasil penelitian ini

#### **IV. KESIMPULAN**

1. Mekanisme pendampingan dengan pemberdayaan petani melalui kelompok tani Asparagus, Kucai dan Sayuran telah dilaksanakan dengan baik dan pada subsistem pemasaran belum efisien
2. Penerapan sistem agribisnis sayuran dikelompok responden pendampingan telah dilaksanakan dengan baik dan tanpa pendampingan belum dilaksanakan dengan baik.
3. Pendapatan rata – rata petani sayuran per hektar per musim ( Oktober sampai April) tanam petani pendampingan lebih tinggi ( Rp49.057.344,-) dibandingkan tanpa pendampingan (Rp20.384.120,-)
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.

#### **V. 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.

## VI. DAFTAR PUSTAKA.

- ATM (*Agricultural Technical Mission To Indonesia*) – ROC.. 2004..*Budidaya Sayuran*. R.O.C. Agricultural Technical Mission to Indonesia...
- .Badan Pusat Statistik Jawa Tengah.2007 *Jawa Tengah Dalam Angka*. Penerbit Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali.2007. *Boyolali Dalam Angka 2007*. Penerbit Badan Perencanaan Daerah dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali.
- .Hartono N 1995. *Penguatan Kelembagaan Petani dalam pemanfaatan Air irigasi dalam pengembangan agribisnis. (studi kasus kabupaten Tasikmalaya)*. Dalam [http/google](http://google).
- Ishaq. I, Suwalan, N Sutrisno, Mulyono dan 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 . [http.Jurnal Agribisnis.go.id](http://Jurnal Agribisnis.go.id).
- Mardikanto. T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Edisi Pertama. Universitas Sebelas Maret Press. Surakarta.
- Muctadi D. dkk.1995. *Penanganan Pasca Panen dalam meningkatkan Nilai Tambah komoditas Saturan*.Prosiding Seminal Ilmiah Nasional Comoditas Saturan Balitsa Bogor, 24 oktober 1995.
- Mubyarto.1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. PT Pustaka LP3ES Indonesia. Yakarta 11420.
- Prawirokusumo.S.1990. *Ilmu Usahatani*. BPIE Yogyakarta.
- .Rahardi F . 2003. *Cerdas Beragrobisnis* . Agromedia Pustaka Jakarta.
- ...Saragih.....B 2001. *Suara Dari Bogor Membangun Sistim Agribisnis*. Penerbit Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo
- Said,EGumbira dan Intan, AH.2001. *Manajemen Agribisnis*. Penerbit Ghalia Indonesia.
- Said.E,G., Rachmayanti dan Muttaqin, M.Z. 2001. *Manajemen Teknologi Agribisnis*. Penerbit Ghalia Indonesia Yakarta. .
- Singarimbun. M. dan Efendi. S. 2006. *Metode Penelitian Survai*. Penerbit Pustaka LP3ES Indonesia. Yakarta Barat.
- . Dewan Ketahanan Pangan. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Penerbit Universitas Indonesia Jakarta..

Wijayanti.I.K.E.2001. Prospek pengembangan agribisnis Buah –Buahan dan Saturan di Indonesia. Agros.Vol. 2, no 2 , Januari 2001, hal 96- 105. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jayabaya, Yogyakarta.