

**ANALISIS USAHA TANI PADI ORGANIK DI KECAMATAN  
SUKODONO KABUPATEN SRAGEN**

**T E S I S**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan Derajat Magister  
Konsentrasi  
Ekonomi Sumberdaya Manusia dan Pembangunan**



**Oleh :  
SUYATNO  
S4209043**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS EKONOMI  
MAGISTER EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**

*commit to user*

Halaman Persetujuan Pembimbing

**ANALISIS USAHA TANI PADI ORGANIK DI KECAMATAN  
SUKODONO KABUPATEN SRAGEN**

OLEH :  
**SUYATNO**  
**S4209043**

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing  
Pada tanggal : \_\_\_\_\_



Pembimbing I

Dr. Guntur Riyanto, M.Si  
NIP. 19580927 198601 1 001

Pembimbing II

Drs. Kresno Saroso Pribadi, M.Si  
NIP. 19560118 198601 1 001



Ketua Program Studi  
Magister Ekonomi dan Studi Pembangunan

Dr. J. J. Sarungu, MS  
NIP. 19510701 198010 1 001

Halaman Persetujuan Penguji

**ANALISIS USAHA TANI PADI ORGANIK DI KECAMATAN  
SUKODONO KABUPATEN SRAGEN**

OLEH :  
**SUYATNO**  
**S4209043**

Telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji

Pada tanggal : \_\_\_\_\_



Telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji

Pada tanggal : \_\_\_\_\_

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	Dr.Ir.Kusnandar, M.Si	
Pembimbing Utama	Dr. Guntur Riyanto. M.Si	
Pembimbing Pendamping	Drs.Kresno Saroso Pribadi,M.Si	

Mengetahui,

Direktur PPs UNS  
  
Prof. Dr. Suranto. M.Sc., Ph.D  
NIP. 19570820 198503 1 004

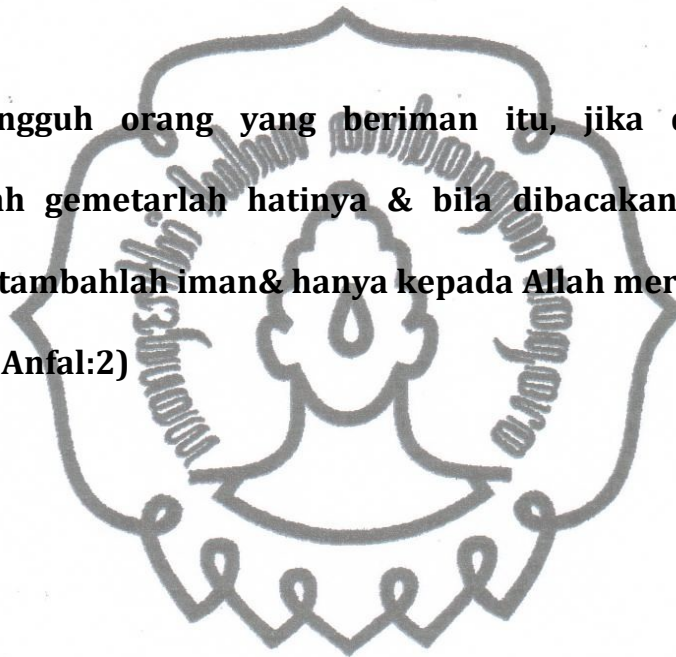
Ketua Program Studi  
Magister Ekonomi dan Studi  
Dan Pembangunan

Dr. J.J. Sarungu. MS  
NIP. 19510701 198010 1 001

## MOTTO

- **Sungguh AL-HASANAT (Amal Soleh) itu akan menghapus SAIAT(Perbuatan Keji) (QS. Hud: 114)**

- **"Sungguh orang yang beriman itu, jika disebut nama Allah gemetarlah hatinya & bila dibacakan ayat-ayatNya bertambahlah iman& hanya kepada Allah mereka tawakkal" (Al-Anfal:2)**



## PERSEMBAHAN

Kesabaran untuk karya kecil ini ku persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang telah mendidik dan membesarkan aku.
2. Istri dan anak-anakku tersayang
3. Teman-teman di linmas.
4. Teman-teman Almamaterku Magister Studi Ekonomi dan Pembangunan.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRACT	v
INTISARI	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	12
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>13</b>
A. Tinjauan Teoritik	13
1. Teori Produksi	13

a.	Pengertian Produksi	13
b.	Faktor Produksi	14
c.	Fungsi Produksi	15
d.	Fungsi-Fungsi Biaya	18
e.	Fungsi-Fungsi Pendapatan	20
f.	Fungsi-Fungsi Profit Multi-Input Multi-Output	21
2.	Pertanian Organik di Indonesia	22
3.	Kelayakan Usaha Tani	23
B.	Penelitian Terdahulu	25
C.	Kerangka Pemikiran	27
D.	Hipotesis	30
<b>BAB III :</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	31
A.	Jenis Penelitian	31
B.	Data Dan Sumber Data	31
C.	Populasi Dan Sampel	31
D.	Definisi Operasional	33
E.	Analisis Data	34
<b>BAB IV :</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	39
A.	Gambaran Umum Daerah Penelitian	39
1.	Kondisi Geografis Sragen	39
2.	Pertanian Padi di Kabupaten Sragen	42
B.	Analisis Deskriptif	44
1.	Jenis Kelamin	44
2.	Umur	45



3. Jumlah Tanggungan Keluarga	46
4. Penghasilan Keluarga	46
5. Pendidikan	47
6. Luas Lahan Garapan	48
7. Kepemilikan Lahan	49
8. Biaya Produksi	49
9. Harga Jual Produksi	50
10. Jumlah Produksi	51
11. Produktivitas	52
13. Pendapatan Hasil Peranian	52
14. Keuntungan	53
15. Jumlah Tenaga Kerja	54
C. Analisis Induktif	55
1. Uji Beda Rata-Rata Untuk Produktivitas	55
2. Uji Beda Rata-Rata Untuk Tenaga Kerja	56
3. Uji Beda Rata-Rata Untuk Keuntungan	57
D. Pembahasan	57
1. Kelayakan usaha Tani Padi organik di Kabupaten Sragen	57
2. Produktivitas Usaha Padi Organik Di Kabupaten Sragen	60
3. Penyerapan Tenaga Kerja Usaha Padi Organik di Kabupaten Sragen	61



4. Keuntungan Usaha Padi Organik Di Kab Sragen	62
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN</b>	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	66



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1	68
2. Lampiran 2	69
3. Lampiran 3	73
4. Lampiran 4	



**ABSTRAKSI****ANALISIS USAHA TANI PADI ORGANIK  
DI KECAMATAN SUKODONO KABUPATEN SRAGEN**

**OLEH :  
SUYATNO  
S4209043**

Tujuan penelitian ini 1) untuk mengetahui profile petani padi organik, 2) untuk mengetahui perbedaan produktivitas, 3) perbedaan keuntungan, dan 4) perbedaan jumlah tenaga kerja usahatani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik dengan sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah 32 petani pelaksana pertanian organik dan 32 petani pelaksana pertanian konvensional di Kecamatan Sukodono, Kabupaten Sragen. Analisis data menggunakan uji beda mean untuk mengetahui perbedaan rata – rata produktivitas, keuntungan usaha dan tenaga kerja usaha tani menggunakan sistem pertanian organik dengan sistem pertanian konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) produktivitas padi organik lebih baik daripada produktivitas padi konvensional, 2) keuntungan usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan jumlah keuntungan usaha tani padi konvensional dan 3) jumlah tenaga kerja dalam proses produksi padi organik tidak berbeda dengan jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam proses produksi padi konvensional.

Kata Kunci :

Pertanian padi organik, produktivitas, keuntungan usaha, jumlah tenaga kerja dan kabupaten Sragen

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang

Ketahanan pangan dipandang sebagai hal yang sangat penting dalam rangka pembangunan nasional untuk membentuk manusia Indonesia berkualitas, mandiri, dan sejahtera. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu diwujudkan ketersediaan pangan yang cukup, aman, bermutu, bergizi dan beragam serta tersebar merata di seluruh wilayah Indonesia dan terjangkau oleh daya beli masyarakat (Dewan Ketahanan Pangan, 2002).

Beras hingga kini masih merupakan salah satu komoditi pangan pokok bagi masyarakat Indonesia dan merupakan komoditi strategis bagi pembangunan nasional. Ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi beras sangat besar. Indonesia memiliki tingkat konsumsi batas jauh lebih besar dibandingkan dengan negara lain yaitu mencapai 139 Kg/kapita/tahun.

Beras berperan dalam mempengaruhi kemiskinan di Indonesia, yaitu sebesar 64%. Pengalaman menunjukkan bahwa kekurangan beras sangat mempengaruhi kestabilan pembangunan nasional. Bahkan kini, bukan saja pada tingkat nasional, daerah, dan rumah tangga, akan tetapi juga tingkat internasional. Dampak yang ditimbulkan akibat kekurangan persediaan pangan beras sangat besar.

Beras merupakan penyangga utama ketahanan pangan nasional, dan usaha tani padi merupakan tulang punggung ekonomi pedesaan. Oleh karena itu, perpadian dan perberasan memegang peran yang sangat strategis ditinjau dari aspek ekonomi, sosial politik, dan keamanan nasional.

*commit to user*

Badan Pangan Dunia FAO menginterpretasikan ketahanan pangan sebagai kemampuan menjamin ketersediaan pangan bagi seluruh penduduk sepanjang tahun, aman dan bergizi untuk menjalankan kehidupan yang aktif, sehat, dan produktif (FAO 1996). Kebutuhan beras terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Di lain pihak, luas sawah justru berkurang dan kesuburan tanah makin menurun yang diindikasikan oleh kandungan C-organik tanah berkisar antara sangat rendah sampai rendah (Djakakirana dan Sabiham 2007). Tanpa perbaikan mutu lahan dan kesuburan tanah, usaha peningkatan produktivitas padi akan makin sulit dilakukan.

Pada dekade terakhir ini masyarakat/konsumen semakin memperhatikan mutu dari produk pangan/pertanian. Faktor kesehatan dan keamanan pangan menjadi prioritas utama. Pertanian organik didefinisikan sebagai usaha budidaya pertanian yang hanya menggunakan bahan-bahan alami, baik yang diberikan melalui tanah maupun yang langsung kepada tanaman budidaya.

Memasuki abad 21, gaya hidup sehat dengan slogan “*Back to Nature*” telah menjadi tren baru masyarakat dunia. Masyarakat dunia semakin menyadari bahwa penggunaan bahan kimia anorganik seperti: pupuk anorganik, pestisida anorganik, dan hormon tumbuh dalam produksi pertanian berdampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Akibatnya, masyarakat semakin selektif dalam memilih pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Pangan yang sehat dan bergizi tinggi dapat diproduksi dengan teknologi pertanian organik.

Menurut IFOAM (*International Federation of Organic Agricultural Movement*), Indonesia baru memanfaatkan 40.000 ha (0,09 persen) lahan

pertaniannya untuk pertanian organik, sehingga masih diperlukan berbagai program yang saling sinergis untuk menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara produsen organik di dunia. Berdasarkan luas penggunaan lahan, Indonesia merupakan negara ketiga di Asia dalam pengembangan pertanian organik setelah China dan India (Purbo Winarno, 2008)<sup>2</sup>. Lahan yang digunakan untuk pertanian organik mencapai 40.000 ha dengan jumlah persil sebanyak 45.000 (Tabel 1). Sebagian besar lahan organik ini tersebar di Pulau Jawa. Lahan ini digunakan untuk mengusahakan tanaman pangan seperti: sayuran, kopi, dan padi organik.

**Tabel 1.**  
Lahan Pertanian Organik di Kawasan Asia

Negara	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Lahan (Persil)
China	298.990	1.050
India	76.236	5.147
<b>Indonesia</b>	<b>40.000</b>	<b>45.000</b>
Srilanka	15.215	3.301
Vietnam	6.475	1.022
Filipina	3.500	500

Sumber: Ecology and Farming Foundation (SOEL, 2005)

Dilihat dari sumberdaya alam yang dimiliki, Indonesia berpeluang besar menjadi produsen pangan organik dunia. Indonesia memiliki lahan pertanian tropik dengan plasma nutfah yang sangat beragam, dan ketersediaan bahan organik yang berlimpah. Pertanian organik telah disosialisasikan kembali di Indonesia sejak tahun 2001, dengan adanya program pemerintah *Go Organic 2010*. Namun, teknologi ini belum tersebar merata di seluruh wilayah Indonesia. Program *Go Organic 2010* memiliki visi mewujudkan Indonesia sebagai salah satu produsen pangan organik terbesar di dunia tahun 2010. Dalam pencapaian visi tersebut, pemerintah sangat mendukung pengembangan pertanian organik dengan adanya kebijakan peningkatan



produksi pertanian organik. Peningkatan produksi pertanian organik ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2  
Sasaran Produksi Pertanian Organik Indonesia Tahun 2009-2014

No.	Komoditi	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Satuan
1	Padi	562	852	1.146	1.736	2.336	2.948	1000
2	Kedelai	8	12	16	25	33	42	1000
3	Sayuran	68.802	106.103	145.446	224.300	307.471	395.139	1
4	Kopi	6.398	9.682	13.023	19.707	26.507	33.425	1
5	Biofarmaka	3.244	7.805	16.693	40.167	85.909	172.258	1
6	Manggis	762	1.191	1.655	2.586	3.592	4.677	1
7	Teh	403	608	814	1.226	1.642	2.062	1

Sumber: Deptan (2007)

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa komoditi padi merupakan komoditi yang sasaran produksinya paling banyak jika dibandingkan dengan komoditi lainnya. Peningkatan sasaran produksi padi organik berkaitan dengan meningkatnya permintaan produk organik baik dalam negeri maupun luar negeri. Hal ini sangat mendukung pengembangan pertanian padi organik di Indonesia. Menurut Departemen Pertanian, padi merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang prospektif untuk dikembangkan secara organik. Selain itu, tanaman hortikultura, perkebunan, rempah dan obat, serta peternakan juga prospektif untuk dikembangkan yang didukung oleh sumberdaya alam yang melimpah di Indonesia. Untuk lebih jelasnya jenis komoditasnya tiap tanaman tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.  
Komoditas yang Layak Dikembangkan Secara Organik

No	Kategori	Komoditas
1.	Tanaman Pangan	Padi
2.	Hortikultura	Sayuran: brokoli, kubis merah, petsai, caisim, cho putih, kubis tunas, bayam daun, labu, siyam, oyong, dan baligo. buah-buahan: nangka, durian, salak, mangga, jeruk, dan manggis.
3.	Perkebunan	Kelapa, pala, jambu mete, cengkeh, lada, vanili, dan kopi.
4.	Rempah dan obat	Jahe, kunyit, temulawak, dan temu-temuan lainnya
5.	Peternakan	Susu, telur, dan daging

Sumber: Agribisnis (2008)



Sentra produksi padi organik paling banyak berlokasi di Pulau Jawa yaitu: Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Yogyakarta. Dewasa ini pertanian padi organik telah menjadi kebijakan pertanian unggulan di beberapa kabupaten seperti: Sragen, Klaten, Magelang, Sleman, dan Bogor. Kebijakan ini didasarkan oleh (1) padi organik hanya memakai pupuk dan pestisida organik sehingga mampu melestarikan lingkungan hidup, (2) beras organik lebih sehat karena tidak menggunakan pupuk dan pestisida anorganik sehingga aman dan sehat untuk dikonsumsi, (3) segmen pasar beras organik umumnya merupakan masyarakat kelas menengah ke atas sehingga harga jualnya lebih mahal daripada beras anorganik

Pertumbuhan permintaan pertanian organik dunia mencapai 15-20% pertahun, namun pangsa pasar yang mampu dipenuhi hanya berkisar antara 0,5-2% dari keseluruhan produk pertanian. Meski di Eropa penambahan luas areal pertanian organik terus meningkat dari rata-rata dibawah 1% (dari total lahan pertanian) tahun 1987, menjadi 2-7% di tahun 1997 (tertinggi di Austria mencapai 10,12%), namun tetap saja belum mampu memenuhi pesatnya permintaan (Jolly, 2000). Inilah kemudian yang memacu permintaan produk pertanian organik dari negara-negara berkembang.

Selain faktor di atas, perkembangan pertanian organik di Indonesia juga didorong oleh munculnya kesadaran konsumen akan pentingnya produk-produk sehat dan ramah lingkungan, khususnya di kalangan kelas menengah perkotaan. Sebagian lagi, didorong oleh kampanye dan advokasi aktivis LSM baik dalam isu lingkungan maupun pendampingan petani. Argumentasi lain pertanian organik dianggap tidak menguntungkan. Memang dalam jangka pendek, pertanian organik dengan kondisi teknologi yang sama sementara *commit to user* pemupukan lebih rendah, akan

memberikan hasil kurang optimal dibanding budidaya konvensional. Tetapi jika dikombinasikan pemakaian pupuk organik, pengendalian organisme pengganggu tanaman secara baik, dengan inovasi teknologi yang tepat akan mampu memberikan hasil yang relatif sama. Yang pasti, dalam jangka panjang pertanian organik memberikan jaminan akan kualitas tanah dan ekosistem lokal yang lebih baik. Pengalaman Yayasan Bina Sarana Bakti, di Cisarua telah membuktikan hal ini setelah 15 tahun bergelut di bidang pertanian organik. Terlepas bahwa mayoritas orang Indonesia, utamanya para birokrat, peneliti dan pengambil keputusan pertanian masih menyangsikan pertanian organik, secara nyata pertanian organik mulai bermunculan. Dan pemicu utamanya adalah keuntungan ekonomis. Bisnis pertanian organik semakin banyak karena menyimpan keuntungan besar. Sebenarnya kalangan birokrat sekarang pun mulai melirik pertanian organik, tetapi yang menggerakkan mereka bukan soal kesadaran ekologis tetapi lebih karena negara maju banyak yang mencari yang berarti peluang meraup devisa.

Pertanian organik kini masih disangsikan kemampuannya dalam memberikan produktivitas yang tinggi oleh banyak orang dan kalangan. Karenanya tidak dipercaya memecahkan soal pertanian dan kecukupan pangan masa depan. Juga, masih diragukan sebagai peluang bisnis yang menjanjikan di masa kini dan masa depan. Ini wajar, karena belum cukup banyak bukti pertanian organik berhasil membuka mata mereka.

Upaya menciptakan kemandirian pangan dengan mengembangkan produksi sumber pangan alternatif substitusi pangan impor dilakukan seiring dengan pemacuan tiga komoditi pangan utama. Sumber pangan karbohidrat yang dapat dimanfaatkan untuk substitusi pangan pertanian organik seperti kentang, jagung

putih dan umbi-umbian. Mengembangkan sumber pangan alternatif ini justru memiliki nilai ekonomis tinggi karena disamping produktivitas per hektarnya tinggi, pangan tersebut sebagai bahan baku industri.

Dengan keragaman sumber bahan pangan yang dikonsumsi dan dapat diproduksi di dalam negeri diharapkan dapat menekan impor pangan secara nyata dan mengurangi ketergantungan pangan dari luar negeri sehingga ketahanan dan kemandirian pangan nasional semakin mantap.

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar rakyatnya hidup dari pertanian. Pada awalnya kondisi alam, cuaca dan budaya masyarakat di Indonesia sangat mendukung sektor pertanian ini dimana tanah Indonesia merupakan tanah yang sangat subur dan produktif sehingga pertanian memang cocok untuk terus dikembangkan di Indonesia.

Namun dalam perkembangannya secara umum semakin lama kondisi tanah pertanian di Indonesia semakin rendah tingkat kesuburannya yang berdampak kepada semakin menurunnya tingkat produksi pertanian. Dalam upaya mengembalikan tingkat produksi pertaniannya akhirnya para petani mengupayakannya dengan meningkatkan biaya produksi diantaranya berupa peningkatan penggunaan kuantitas dan kualitas benih, pupuk dan pestisida/insektisida. Pada awalnya penambahan biaya produksi ini bisa memberikan peningkatan kepada hasil pertanian, namun untuk selanjutnya tingkat produksi kembali menurun.

Hal ini langsung berdampak kepada kehidupan sosial-ekonomi para petani yaitu makin menurunnya tingkat kesejahteraan hidupnya karena hasil pertaniannya yang sangat minim bahkan minus. Keadaan seperti ini menjadikan para petani yang

merupakan bagian terbesar dari rakyat Indonesia berada pada posisi di bawah garis kemiskinan. Kemiskinan dan pengangguran yang terjadi merupakan masalah sosial baik di tempat asal maupun di kota-kota besar tujuan urbanisasi dan berpotensi menimbulkan kerawanan sosial seperti kriminalitas dan penyakit masyarakat lainnya.

Oleh tentunya peningkatan kesejahteraan warga masyarakat desa yang mayoritas adalah petani perlu mendapat perhatian yang baik. Pada saat ini ada harapan sebagai solusi terbaik bagi pertanian di Indonesia dalam peningkatan hasil produksi yaitu melalui pola pertanian dengan metoda Pertanian Organik yang lebih menekankan pada peningkatan kemampuan tanah dalam memberikan nutrisi kepada tanaman melalui pemberian pupuk organik dan peningkatan pertumbuhan akar tanaman dengan pengaturan pola penanaman padi yaitu dengan jarak yang renggang, bibit tunggal dan tidak dilakukan perendaman lahan persawahan. Dengan pola tanam padi organik juga diharapkan kelestarian lingkungan dapat tetap terjaga dengan baik, demikian juga dengan taraf kesehatan manusia dengan tidak digunakannya bahan-bahan kimia untuk pertanian.

Dengan diterapkannya pola pertanian Organik ini setelah diadakannya pelatihan maka selain akan terjadinya peningkatan produksi beras juga akan berdampak pada perbaikan kondisi lingkungan sebagai efek penggunaan pupuk dan pestisida organik serta dihilangkannya kebiasaan petani saat ini dalam membakar jerami sisa panen yang dialihkan menjadi bahan baku kompos/pupuk organik. Untuk lebih memberdayakan petani, pola tanam organik ini digabungkan dengan Sistem Pertanian Terintegrasi.

Komoditas padi di Kabupaten Sragen berperan terhadap peningkatan perekonomian dalam menyerap tenaga kerja, meningkatkan kesempatan berusaha di pedesaan, serta meningkatkan ekspor komoditas pertanian. Di wilayah eks Karesidenan Surakarta, Kabupaten Sragen merupakan daerah penghasil gabah/beras terbesar. Selama lima tahun terakhir selalu mengalami surplus rata-rata 205 ribu ton beras pertahun. Tidak heran kalau Sragen juga dikenal sebagai salah satu Lumbung Padi Jawa Tengah. Tabel 4 menunjukkan perkembangan luas panen dan produksi pertanian di Kabupaten Sragen Tahun 2004 – 2008.

Tabel 4  
Perkembangan Luas Panen dan Produk Padi  
di Kabupaten Sragen Tahun 2004 – 2008

KETERANGAN	SATUAN	2004	2005	2006	2007	2008
1). Luas Areal Produksi	ha	84.810	85.739	88.386	90.833	80.204
2) Jumlah produksi	ton	444.571	457.270	469.467	487.523	451.430
3) Produksi beras	ton	285.824	243.987	277.350	282.685	263.098
4) Jumlah konsumsi	ton	97.302	98.346	80.271	80.408	80.978

Sumber : Dinas Pertanian Sragen (2009)

Tanaman padi masih merupakan komoditas utama yang dibudidayakan oleh petani yang mempunyai karakteristik tanam dan panen secara serempak pada areal yang cukup luas. Potensi sumber daya alamnya cukup untuk melangsungkan hidup ekosistem. Kawasan pertanian di Kabupaten Sragen mempunyai prospek yang baik, khususnya pertanian lahan basah. Kondisi tersebut, karena didukung oleh adanya saluran irigasi teknis dari waduk Gajah Mungkur Wonogiri serta adanya 7 waduk di wilayah Kabupaten Sragen antara lain : Gebyar, Blimbing, Kembangan, Botok, Brambang, Gembong dan Ketjo. Disamping Waduk juga didukung adanya Embung yang tersebar di 13 Kecamatan di 23 lokasi.

Ditinjau dari kondisi alam Kabupaten Sragen terbagi menjadi dua daerah yaitu daerah Selatan Bengawan Solo adalah daerah yang relative subur dengan



pengairan teknis dan daerah Utara Bengawan Solo adalah daerah berbukit, tanah kapur.

Meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan merupakan peluang untuk berkembangnya pertanian organik. Pertanian dengan system organik ini memberikan berbagai keuntungan, secara teknis dapat mengembalikan kesuburan tanah, secara ekonomis menjanjikan keuntungan yang lebih besar dan secara medis dapat menyehatkan masyarakat. Sebagai salah satu perwujudan dari pembangunan pertanian khususnya padi organik adalah usaha meningkatkan produksi dan produktifitas.

Luas panen Padi Organik di Kabupaten Sragen pada Tahun 2009 seluas 7.413 Hektar, dengan produksi 48.095,54 Ton, produktifitas 64,88 kw/ha. Adapun kelompok tani yang mengusahakan padi organik ada sebanyak 561 kelompok tani. Jumlah Produsen pupuk organik sebanyak 377 dengan produksi sebesar = 15.042 ton, sedangkan jumlah produsen pestisida organik sebanyak 23 dengan produksi sebanyak = 10.185 liter.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana profil petani padi organik di Kabupaten Sragen ?
2. Apakah produktivitas pada usaha tani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik lebih baik dengan sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen ?

3. Apakah jumlah tenaga kerja pada usahatani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik lebih baik dibanding dengan sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen ?
4. Apakah keuntungan pada usaha tani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik lebih banyak dibanding dengan sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini antara lain :

1. Untuk mengetahui profil petani padi organik di Kabupaten Sragen.
2. Untuk mengetahui apakah produktivitas usahatani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik lebih baik dibanding sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen.
3. Untuk mengetahui apakah jumlah tenaga usaha tani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik dengan sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen.
4. Untuk mengetahui apakah keuntungan usahatani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik lebih banyak dibanding sistem konvensional (anorganik) di Kabupaten Sragen.



#### D. manfaat penelitian

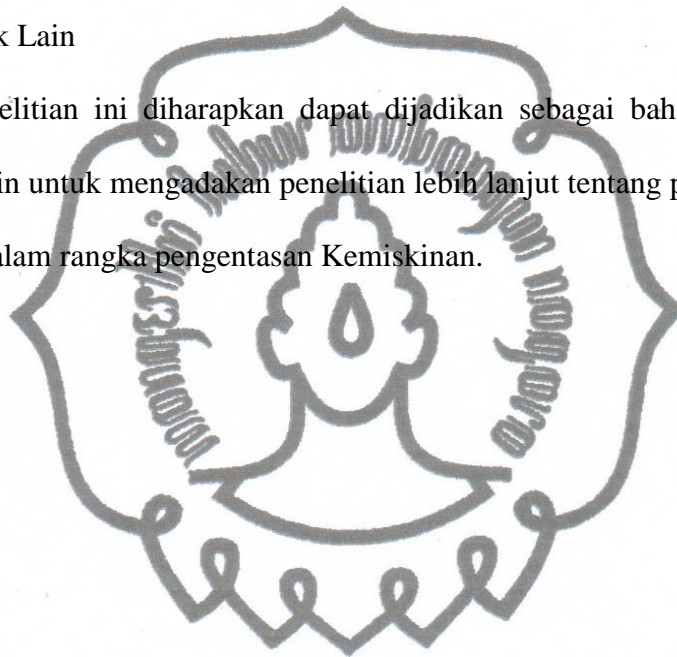
Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pemda

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pemerintah daerah Kabupaten Sragen mengenai pelaksanaan program pertanian organik dalam rangka pengentasan Kemiskinan.

2. Bagi Pihak Lain

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi peneliti lain untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang program pertanian organik dalam rangka pengentasan Kemiskinan.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teoritik

##### 1. Teori Produksi

###### a. Pengertian Produksi

Produksi adalah suatu proses dimana barang dan jasa yang disebut input diubah menjadi barang-baratig dan jasa-jasa yang disebut output. Proses pembahan bentuk faktor produksi disebut dengan proses produksi. Produksi pertanian dapat diartlkan sebagai usaha untuk memelihara dan mengembnagkan suatu komoditi untuk kebutuhan manusia. Pada proses produksi untuk menambah guna dan manfaat dilakukan proses penanarnan dari bibit dan dipelihara untuk memperoleh manfaat mau hasil dari suatu komoditi pertanian.

Proses produksi pertanian menumbubkan macam-macam faktor produksi seperti modal, tenaga kerja, tanah, dan manajemen pertanian yang berfungsi mengkordinasikan faktor-faktor yang ada sehingga benar-benar mengeluarkan hasil produksi (output). Sumbangan tanah adalah berupa unsur-unsur tanah yang asli dan sifat-sifat tanah yang tak dapat dirusakkan dengan hasil pertanian yang dapat diperoleh. Tetapi untuk memungkinkan diperolehnya produksi diperlukan tangan manusia yaitu tenaga kerja petani (*labor*). Faktor produksi modal adalah sumber-sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat oleh manusia. Modal dilihat dalam arti uang atau

dalam arti keseluruhan nilai sumber-sumber ekonomi non manusiawi. (Mubyarto, 1994).

Perusahaan sebagai pelaku ekonomi yang bertanggung jawab menghasilkan barang atau jasa harus menentukan kombinasi berbagai input yang akan dipakai untuk outputnya.

#### **b. Faktor Produksi**

Faktor produksi merupakan input yang digunakan dalam proses produksi, dibidang pertanian output yang dihasilkan dalam bentuk hasil produksi fisik membutuhkan sumberdaya yang digunakan sebagai faktor produksi berupa tanah, tenaga kerja, bibit, pupuk serta teknologi sebagai penunjang dalam usaha tani dengan tujuan menghasilkan output yang maksimal.

1) Tanah merupakan faktor produksi yang paling penting. Hal ini terbukti dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan faktor faktor produksi lain. Tingkat produktivitas tanah dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah, sarana dan prasarana yang ada sebagai penunjang dalam meningkatkan produksi pertanian. Ada kemungkinan pemilik faktor produksi tanah menyakapkan tanahnya pada petani penggarap dengan sistem bagi hasil. Teori tentang sewa tanah diferensial, dimana ditunjukkan bahwa tinggi rendahnya sewa tanah disebabkan perbedaan kesuburan tanah. Makin subur tanah makin tinggi harganya (Mubyarto, 1994).

2) Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi utama dalam usaha tani. Tenaga kerja adalah manusia yang dengan aktifitasnya

*commit to user*

mencurahkan tenaga kerja untuk memenuhi apa yang menjadi tuntutan hidup, dalam hal ini adalah syarat hidup yang baik bagi usaha tani. Tenaga kerja dalam usaha tani tidak hanya mengembangkan tenaga (labor) saja tetapi juga mengatur organisasi produksi secara keseluruhan (Mubyarto,1994).

- 3) Bibit merupakan salah satu faktor produksi sangat menentukan keberhasilan usaha tani. Pemilihan bibit yang baik dan lahan terhadap hama sangat menunjang untuk menghasilkan output yang maksimal.
- 4) Pupuk merupakan faktor produksi yang mendukung keberhasilan usaha tani. Pupuk dibedakan menjadi dua yaitu:
  - a) Pupuk organik adalah pupuk yang dihasilkan dari kotoran ternak atau sisa-sisa makhluk hidup yang karena alam dengan bantuan mikro organisme mengalami pembusukan.
  - b) Pupuk anorganik adalah pupuk buatan yang dihasilkan oleh manusia melalui proses pabrikasi, dengan meramu baban-bahan kimia yang mengandung kadar hava tinggi.

### c. Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan hubungan antara jumlah output maksimum yang diproduksi dan input yang diperlukan guna menghasilkan output tersebut, dengan tingkat pengetahuan teknik tertentu ( Agarwal, 1998: 282-283). Fungsi produksi menunjukkan unit total produk sebagai fungsi dari unit masukan (input). Penyajian fungsi dapat dilakukan melalui bentuk Tabel, grafik atau dalam persamaan matematis. Fungsi produksi yaitu suatu

fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input).

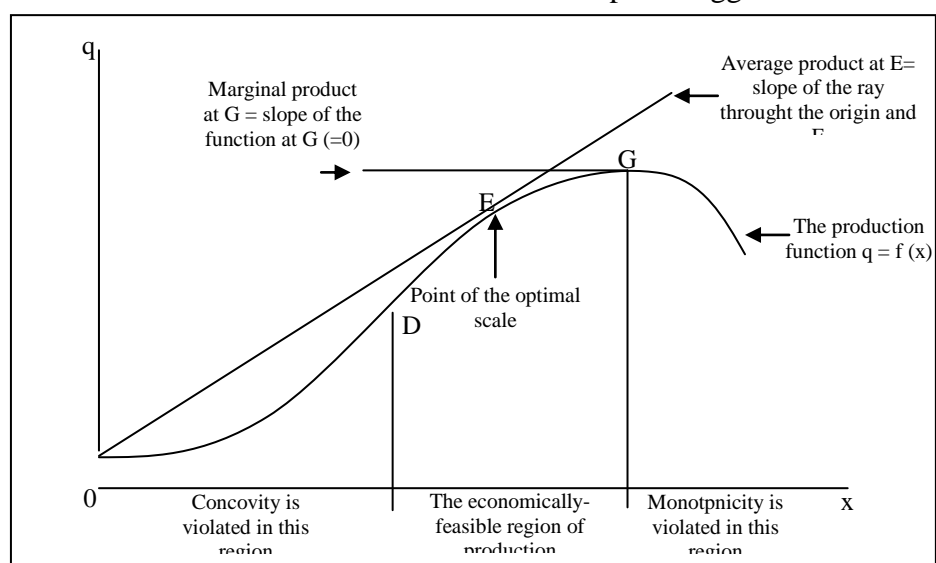
Coelli (2005:12), sebuah firma yang menggunakan jumlah input  $N$  (misalnya, tenaga kerja, mesin, bahan mentah) untuk menghasilkan output tunggal. Kemungkinan teknologi firma semacam itu dapat diringkas dengan menggunakan fungsi produksi.

$$Q = f(x)$$

Di mana  $x$  merepresentasikan output dan  $x = (x_1, x_2, \dots, x_N)'$  adalah vektor input  $N \times 1$ . Input yang ada tersebut yang harus diperhitungkan dalam pengambilan keputusan, sedangkan beberapa input lain yang berada di luar model (misalnya, curah hujan) juga penting, namun biasanya ada baiknya memasukkannya ke dalam struktur umum fungsi  $f(\cdot)$ .

Ringkasnya, fungsi produksi yang dilukiskan dalam Gambar 2.1 menunjukkan pada titik tertentu, apabila unit-unit tambahan input variabel ditambahkan dalam input tetap, maka produk marginal akan menurun.

Gambar 2.1: Fungsi Produksi Input Tunggal.



Sumber : Coelli (2005:14).

*commit to user*

David Ricardo dalam pengamatan dibidang pertanian di Inggris pada abad 19, pada sebidang lahan jika input modal dan tenaga kerja ditambahkan secara terus menerus akan menghasilkan kenaikan hasil panen yang semakin menurun (Case, 2005 : 170). Hal inilah yang terkenal dengan istilah *The Law Of Diminishing Return*. Sedangkan lereng antara D- G, menunjukkan daerah yang *feasibel-ekonomi* atas produksi. Titik E di dalam daerah ini, adalah titik di mana rata-rata produknya dimaksimalkan. Titik ini disebut sebagai *titik skala optimal* (atas operasi).

Perluasan tipe analisis grafik pada kasus multi-input relatif sulit, karena muncul kerumitan untuk menggambarkan beberapa diagram yang lebih dari dua dimensi. Dalam kasus semacam itu, agar lebih jelas perlu menggambarkan hubungan antara dua variabel sambil mempertahankan variabel tetap lainnya. Gambar 2.1, menunjukkan fungsi produksi dua-input, hubungan antara dua input, yaitu input  $x_1$  dan  $x_2$  digambarkan ketika outputnya ditetapkan pada nilai  $q^0$ . Hubungan antara dua input juga digambarkan ketika outputnya ditetapkan pada nilai  $q^1$  dan  $q^2$ , di mana  $q^2 > q^1 > q^0$ , dimana kurva dalam gambar ini dikenal sebagai isoquant output, maka isoquant-nya adalah fungsi non-interseksi yang cembung pada sumbernya, sebagaimana yang terlukiskan dalam Gambar 2.2, kemiringan isoquant dikenal sebagai tingkat marjinal substitusi teknis, hal digunakan mengukur tingkat di mana  $x_1$  harus digantikan untuk  $x_2$  supaya bisa mempertahankan output pada level tetapnya.



#### d. Fungsi-Fungsi Biaya

Dalam fungsi biaya, Coelli (2005: 21), menjelaskan hubungan fisik antara input dan output mendapatkan perhatian yang luas. Dalam bagan ini, bagaimana beberapa firma memutuskan tentang gabungan input yang ingin mereka gunakan diteliti dengan cermat. Asumsi yang paling lazim yakni beberapa firma membuat keputusan bersama tersebut supaya bisa meminimalisir beberapa biaya.

Perhatikan kasus firma multi-input dan multi-output yang relatif kecil untuk ukuran pasar yang tidak memiliki pengaruh apapun pada harga-harga input, sehingga harus mengambil harga tersebut sebagaimana yang ditetapkan oleh pasar. Firma semacam itu dikatakan sebagai firma yang *kompetitif sempurna* dalam pasar input. Secara matematis, masalah minimalisasi biaya untuk firma ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$C(w, q) = \min w'x \text{ such that } T(x, q) = 0.$$

Di mana  $w = (w_1, w_2, \dots, w_N)'$  adalah sebuah vektor harga-harga input. Sisi sebelah kanan atas persamaan ini mengatakan “pencarian atas semua kombinasi input-output feasibel-teknis dan menemukan kuantitas input yang meminimalisir biaya dalam menghasilkan vektor output  $q$ ”. Notasi  $c(w, q)$  di sisi kiri untuk menekankan bahwa nilai biaya berbeda dengan variasi-variasi dalam  $w$  dan  $q$  digunakan.

##### 1) Fungsi Biaya Jangka Pendek

Hingga saat ini, muncul asumsi bahwa semua input adalah variabel, sebab mereka berada dalam jangka panjang. Untuk alasan ini, fungsi biaya  $c(w, q)$  kadang-kadang dikenal sebagai *fungsi biaya variabel* *commut to user*



atau *jangka panjang*. Varian yang bermanfaat atas fungsi ini diperoleh dengan mengasumsikan bahwa sub-rangkaian (*subset*) input ditetapkan, sebab beberapa input akan berada dalam jangka pendek (misalnya, bangunan). Fungsi biaya ini dikenal sebagai fungsi biaya terestriksi atau jangka pendek.

Anggaplah bahwa vektor input  $x$  dipisahkan sebagai  $x = (x_f, x_v)$  di mana  $x_f$  dan  $x_v$  adalah sub-vektor yang mengandung input tetap dan variabel, dan anggaplah bahwa vektor harga input  $w$  sama-sama dipisahkan sebagai  $w = (w_f, w_v)$ . Jadi, masalah minimalisasi biaya jangka pendek menurut Coelli (2005:26) dapat ditulis sebagai berikut :

$$c(w, q, x^f) = \min W^f X^f + W^v X^v \text{ such that } T(q, x)$$

Perhatikan bahwa masalah ini hanya mencakup pencarian nilai-nilai *input variabel*. Dalam tiap kaitan lain, sebetulnya sama dengan masalah minimalisasi biaya jangka panjang. Selain itu,  $c(w, q, x) \geq c(w, q)$ , (yakni biaya jangka pendek tidak kurang dari biaya-biaya jangka panjang), dan jika  $x > x'$  then  $c(w, q, x) < c(w, q, x')$ , (yakni fungsi dalam non-penurunan dalam input tetap).

## 2) Fungsi Biaya Jangka Panjang

Dalam konsep fungsi biaya jangka panjang, firma tidak memiliki input tetap sehingga yang membatasi produksinya pada skala tertentu. Disamping itu juga firma bebas keluar masuk pasar untuk menghindari kerugian. Konsekuensi karena skalanya tidak tetap, bentuk fungsinya lebih kompleks dan sulit digeneralisasi. Bentuk kurve jangka panjang

*commut to user*

memiliki implikasi yang penting kecenderungan cara struktur industri berkembang sesuai dengan perkembangan waktu. Dalam konteks biaya jangka panjang ini terdapat 3 keputusan firma untuk melanjutkan usahanya: 1). Melanjutkan usahanya dengan mendapatkan laba normal. 2). Firma melanjutkan usahanya meskipun menderita kerugian, dan 3). Firma menutup usahanya karena menderita kerugian dalam jangka panjang.

#### e. Fungsi-Fungsi Pendapatan

Bagaimana menentukan biaya minimum dalam menghasilkan vektor output tertentu  $q$  dapat dilihat sebelumnya. Masalah serupa yakni dalam hal menetapkan pendapatan maksimum yang dapat diperoleh dari vektor input tertentu  $x$ . Fungsi yang memberikan pendapatan maksimum dikenal sebagai *fungsi pendapatan*. Dalam bagian ini, apa yang dapat dilakukan adalah lebih sedikit daripada sekedar menghadirkan fungsi pendapatan dan properti-propertinya.

Terdapat dua alasan untuk mempertahankannya. Pertama, masalah optimalisasi pendapatan jelas mencerminkan masalah minimalisasi biaya, dan pengulangan tentunya perlu dihindari (menurut fakta, fungsi pendapatan dan biaya adalah varian restriktif fungsi profit). Kedua, para pakar ekonomi produksi terapan menggunakan fungsi pendapatan tidak begitu sering daripada fungsi biaya.

Fungsi pendapatan lebih banyak digunakan dalam makroekonomi dan perdagangan internasional, di mana, misalnya, para pakar ekonomi

tertarik dalam mempelajari income maksimum yang negara hasilkan dari sokongan sumber.

#### f. Fungsi-Fungsi Profit Multi-Input Multi-Output

Hingga saat ini, bagaimana beberapa firma menggunakan informasi harga input dan output untuk memilih level-level input atau output (namun bukan keduanya) dapat diamati. Dalam bagian ini, bagaimana beberapa firma memilih input dan output secara simultan dapat diamati. Biasanya muncul asumsi bahwa beberapa firma membuat keputusan-keputusan tersebut supaya bisa memaksimalkan profit (yakni pendapatan minus biaya). Secara khusus menurut Coelli (2005:31), firma multi-input dan multi-output memecahkan masalah sebagai berikut:

$$\pi(P,w) = \max p'q - w'x \text{ such that } T(q,x) = 0$$

Notasi  $\pi(P,w)$  di samping kiri untuk menekankan bahwa profit maksimum bervariasi dengan  $P$  dan  $w$  dapat digunakan.

Pemaksimalan-profit dapat diperoleh dengan menulis masalah maksimalisasi-profit dalam bentuk:

$$\pi(p, w) = \max_q p'q - c(w, q)$$

Hingga saat ini, muncul asumsi bahwa semua input dan output dalam masalah maksimalisasi profit adalah input variabel. Fungsi profit diatas, menganggap semua input dan output sebagai variabel, kadang-kadang disebut sebagai *fungsi profit yang tak terestriksi atau jangka panjang*. Kasus khusus fungsi itu diperoleh dengan mengasumsikan bahwa satu atau lebih input atau output ditetapkan, sebab mereka adalah jangka pendek. Fungsi

profit yang dihasilkan dikenal sebagai *fungsi profit yang terestriksi atau jangka pendek*. Dua fungsi profit terestriksi dalam, fungsi biayanya adalah (negatif) fungsi profit terestriksi yang sesuai dengan kasus di mana semua output ditetapkan; dan fungsi pendapatan adalah fungsi profit terestriksi di mana semua input ditetapkan.

Fungsi profit lain yang terestriksi diperoleh dengan mengasumsikan sub-rangkaian (*subset*) input ditetapkan. Masalah maksimalisasi profit jangka pendek yang dihasilkan menurut Coelli (2005:32) dapat ditulis.

$$\pi(p, w, x_f) = \max_p' q - w'x \text{ such that } T(q, x) \geq 0$$

Masalah ini adalah sama dengan masalah maksimalisasi profit jangka panjang 2.22 kecuali nilai-nilai output dan input variabel (yakni  $q$  dan  $x_v$ ) diselidiki untuk saat ini saja. Karena nilai-nilai (yang berpotensi lebih menguntungkan) dari input itu tidak diselidiki lagi, jelaslah bahwa profit jangka pendek tidak akan pernah lebih besar daripada profit jangka panjang.

## 2. Pertanian organik di Indonesia

Perkembangan pertanian organik di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari perkembangan pertanian organik dunia, bahkan dapat dikatakan pemicu utama pertanian organik domestik adalah karena tingginya permintaan pertanian organik di negara-negara maju.

Tingginya permintaan pertanian organik di negara-negara maju dipicu oleh (1) menguatnya kesadaran lingkungan dan gaya hidup alami dari masyarakat, (2) dukungan kebijakan pemerintah nasional, (3) dukungan industri

pengolahan pangan, (4) dukungan pasar konvensional (supermarket menyerap 50% produk pertanian organik), (5) adanya harga premium di tingkat konsumen, (6) adanya label generik, (7) adanya kampanye nasional pertanian organik secara gencar (Hamm, 2000). Ilustrasi dalam bagian tulisan ini telah mengindikasikan bahwa ketika permintaan meningkat maka nilai keuntungan akan membayangkannya. Kelangkaan barang dalam ilmu ekonomi akan diikuti dengan kenaikan harga. Produk pertanian organik sekarang menjadi produk eksotis yang dicari.

Dengan banyaknya permintaan otomatis nilai jual ekonomis produk pertanian organik ikut naik. Inilah daya tarik pertanian organik dunia sekarang ini. Jadi, keraguan bahwa pertanian organik tidak menguntungkan secara ekonomis, dapat direntas dengan adanya di tingkat konsumen. Maka tidak mengherankan jika sekarang mulai bermunculan pengusaha pertanian organik skala besar di Indonesia. Bahkan tidak sedikit yang merupakan pemain *premium price* asing seperti (Amerika) di Sumatra dan (Belanda) di Sulawesi.

### 3. Kelayakan Usahatani

Menurut Soekartwai (2002) penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual. Pendapatan petani terdiri atas sebagian pendapatan kotor, yang karena tenaga keluarganya dan kecakapan memimpin usahanya dan sebagai bunga kekayaan sendiri yang dipergunakan didalam usahatani, menjadi hak keluarganya.

Produksi yang tinggi belum tentu diikuti dengan tingginya keuntungan, hal ini disebabkan karena keuntungan yang dicapai tergantung dari total

penerimaan dan biaya menghasilkan. Secara garis besar dapat ditulis sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = keuntungan

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Biaya total usahatani adalah jumlah biaya-biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Studi kelayakan sebagai bagian dari ilmu evaluasi proyek adalah tahap awal pengkajian dari suatu usaha yang sedang berlangsung atau dalam suatu perencanaan.

Keuntungan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan biaya menghasilkan yang merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi termasuk biaya tetap dan tidak tetap. Yang termasuk biaya tetap antara lain adalah : (1) Penyusutan alat dan (2) Biaya bunga modal.

Menurut Kadariah (1978) proyek ialah suatu keseluruhan aktivitas yang menggunakan sumber-sumber untuk mendapatkan manfaat (*benefit*). Kelayakan usahani padi dapat dilihat dari manfaat atau benefit yang ditunjukkan. Selama usaha tersebut dapat memberikan manfaat maka usaha tersebut layak untuk diusahakan. Kelayakan usahatani dapat dilihat diantaranya menggunakan analisis *break even*, produktivitas tenaga kerja, *RC ratio* dan *rentabilitas (Rate of Profit)*.

Produktifitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan termasuk modal dan tenaga kerja (Ravianti, 1986). Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan antara hasil kerja persatuan waktu, yaitu :

*commit to user*



$$\text{Produktivitas TK} = \frac{\text{Hasil Usaha (Rp)}}{\text{Jumlah Curahan Kerja (JKO)}}$$

Produktivitas dapat diukur dan diperbandingkan antara satu organisasi, kumpulan organisasi dan seluruh organisasi disuatu negara. Produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain pendidikan dan latihan, gizi dan kesehatan, penghasilan dan jaminan sosial, kesempatan kerja, kemampuan manajerial petani dan kebijakan pemerintah. Salah satu cara mengetahui kelayakan dan kemajuan usaha adalah dengan menggunakan angka *RC ratio* yaitu perbandingan antara penerimaan dalam nilai uang dengan besarnya biaya yang dikeluarkan dalam usahatani tersebut (Soekartawi, 2002). Menurut Suratiyah (1994) masalah *rate of profit* atau rentabilitas adalah masalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba atau keuntungan selama periode tertentu, yang dihasilkan dengan perbandingan antara laba dengan aktiva atau antara laba dengan modal yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut.

## B. Penelitian Terdahulu

Menurut Agus, Suyono, dan Hermawan (2006) pertumbuhan permintaan pertanian organik dunia mencapai 15-20% pertahun, namun pangsa pasar yang mampu dipenuhi hanya berkisar antara 0,5-2% dari keseluruhan produk pertanian. Meski di Eropa penambahan luas areal pertanian organik terus meningkat dari rata-rata dibawah 1% (dari total lahan pertanian) tahun 1987, menjadi 2-7% di tahun 1997 (tertinggi di Austria mencapai 10,12%), namun tetap saja belum mampu memenuhi pesatnya permintaan (Jolly, 2000). Inilah kemudian yang memacu permintaan produk pertanian organik dari negara-negara berkembang.



Selain faktor di atas, perkembangan pertanian organik di Indonesia juga didorong oleh munculnya kesadaran konsumen akan pentingnya produk-produk sehat dan ramah lingkungan, khususnya di kalangan kelas menengah perkotaan. Sebagian lagi, didorong oleh kampanye dan advokasi aktivis LSM baik dalam isu lingkungan maupun pendampingan petani. Argumentasi lain pertanian organik dianggap tidak menguntungkan. Memang dalam jangka pendek, pertanian organik dengan kondisi teknologi yang sama sementara perlakuan pemupukan lebih rendah, akan memberikan hasil kurang optimal dibanding budidaya konvensional. Tetapi jika dikombinasikan pemakaian pupuk organik, pengendalian organisme pengganggu tanaman secara baik, dengan inovasi teknologi yang tepat akan mampu memberikan hasil yang relatif sama.

Hasil penelitian Agus, Suyono, dan Hermawan (2006) tentang Analisis Kelayakan Usahatani Padi Pada Sistem Pertanian Organik Di Kabupaten Bantul, menunjukkan bahwasahatani padi organik menguntungkan, sehingga layak untuk diusahakan. Hasil perhitungan rentabilitas usahatani padi organik di Kabupaten Bantul menunjukkan nilai 81%. Hasil ini menunjukkan bahwa usahatani padi organik layak diusahakan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pertanian padi organik dapat lebih meningkatkan produktivitas dan keuntungan petani dibandingkan pertanian organik.

Penelitian Kasdi (2009) tentang Peran Bahan Organik Dalam Peningkatan Produksi Padi Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional menunjukkan bahwa 1) setiap tahun lebih dari 165 juta ton bahan organik dihasilkan dari limbah panen tanaman pangan dan hortikultura. Bahan tersebut belum terkelola dengan baik, antara lain ditunjukkan oleh rendahnya ketersediaan bahan organik di dalam

tanah pertanian (Corganik < 2%). 2) Penerapan pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu (PTT) yang salah satu komponennya adalah anjuran penggunaan bahan organik, meningkatkan hasil padi secara nyata (16%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pertanian padi organik dapat lebih meningkatkan produktivitas dan keuntungan petani dibandingkan pertanian organik, 3) Mengingat jumlah dan pertambahan penduduk Indonesia masih tinggi, sistem produksi padi dengan pertanian organik murni (tanpa pupuk anorganik) dikhawatirkan dapat mengganggu peningkatan produksi padi karena ketidakseimbangan unsur hara di dalam tanah. Petani secara individu atau kelompok dapat mempraktekkan pertanian padi organik sebagai pilihan jangka pendek untuk memenuhi kebutuhan kelompok menengah ke atas. Namun, anjuran secara nasional tampaknya akan berdampak kurang baik bagi upaya peningkatan produksi. 4) Sistem pertanian di masa depan akan mengarah ke pendekatan revolusi hijau lestari. PTT yang dalam revolusi hijau lestari sebagai pertanian berkelanjutan perlu diperluas. Pengkayaan bahan organik lebih mengutamakan bahan organik *in situ*. Pengkayaan bahan organik berbasis padi harus dilakukan secara kontinu, bukan bersifat sementara..

### C. Kerangka Pemikiran

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar rakyatnya hidup dari pertanian. Pada awalnya kondisi alam, cuaca dan budaya masyarakat di Indonesia sangat mendukung sektor pertanian ini dimana tanah Indonesia merupakan tanah yang sangat subur dan produktif sehingga pertanian memang cocok untuk terus dikembangkan di Indonesia. Namun dalam perkembangannya secara umum semakin lama kondisi tanah pertanian di Indonesia semakin rendah

tingkat kesuburannya yang berdampak kepada semakin menurunnya tingkat produksi pertanian.

Dalam upaya mengembalikan tingkat produksi pertaniannya akhirnya para petani mengupayakannya dengan meningkatkan biaya produksi diantaranya berupa peningkatan penggunaan kuantitas dan kualitas benih, pupuk dan pestisida/insektisida. Pada awalnya penambahan biaya produksi ini bisa memberikan peningkatan kepada hasil pertanian, namun untuk selanjutnya tingkat produksi kembali menurun. Hal ini langsung berdampak kepada kehidupan sosial-ekonomi para petani yaitu makin menurunnya tingkat kesejahteraan hidupnya karena hasil pertaniannya yang sangat minim bahkan minus.

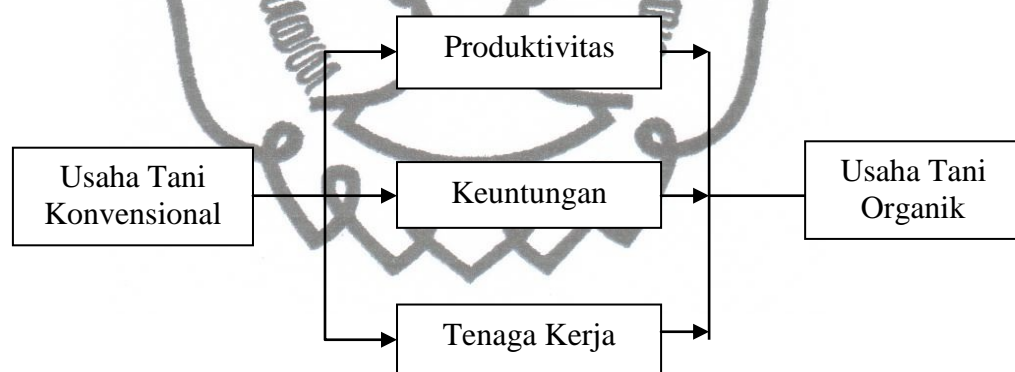
Keadaan seperti ini menjadikan para petani yang merupakan bagian terbesar dari rakyat Indonesia berada pada posisi di bawah garis kemiskinan. Kemiskinan dan pengangguran yang terjadi merupakan masalah sosial baik di tempat asal maupun di kota-kota besar tujuan urbanisasi dan berpotensi menimbulkan kerawanan sosial seperti kriminalitas dan penyakit masyarakat lainnya.

Oleh tentunya peningkatan kesejahteraan warga masyarakat desa yang mayoritas adalah petani perlu mendapat perhatian yang baik. Pada saat ini ada harapan sebagai solusi terbaik bagi pertanian di Indonesia dalam peningkatan hasil produksi yaitu melalui pola pertanian dengan pola tanam padi Organik yang lebih menekankan pada peningkatan kemampuan tanah dalam memberikan nutrisi kepada tanaman melalui pemberian pupuk organik dan peningkatan pertumbuhan akar tanaman dengan pengaturan pola penanaman padi yaitu dengan jarak yang renggang, bibit tunggal dan tidak dilakukan perendaman lahan persawahan. Dengan pola tanam padi Organik juga diharapkan kelestarian lingkungan dapat tetap terjaga

dengan baik, demikian juga dengan taraf kesehatan manusia dengan tidak digunakannya bahan-bahan kimia untuk pertanian.

Penerapan pola pertanian Organik selain akan terjadinya peningkatan produksi beras juga akan berdampak pada perbaikan kondisi lingkungan sebagai efek penggunaan pupuk dan pestisida organik serta dihilangkannya kebiasaan petani saat ini dalam membakar jerami sisa panen yang dialihkan menjadi bahan baku kompos/pupuk organik. Untuk lebih memberdayakan petani, pola tanam padi organik ini digabungkan dengan Sistem Pertanian Terintegrasi.

Berdasarkan uraian diatas, kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat ditunjukkan Gambar 1 seperti dibawah.

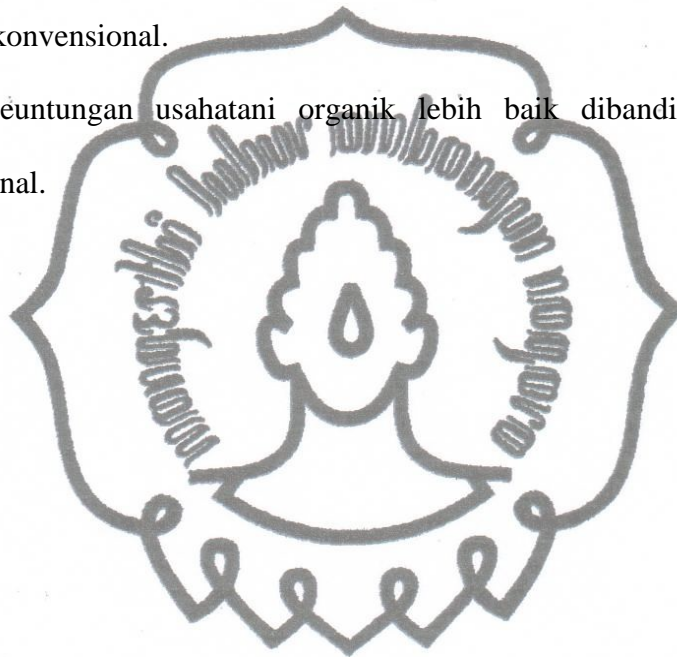


Gambar 2.2  
Kerangka Pemikiran Penelitian

#### D. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, tinjauan pustaka, penelitian terdahulu dan kerangka penelitian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga produktifitas usaha tani organik lebih baik dibandingkan usah tani konvensional.
2. Diduga penyerapan tenaga kerja usaha tani organik lebih banyak dibandingkan usah tani konvensional.
3. Diduga keuntungan usahatani organik lebih baik dibandingkan usah tani konvensional.



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey, yaitu suatu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengambilan data (Singarimbun, 1995).

##### B. Data dan Sumber Data

Data diperoleh dengan cara pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer/lapangan diperoleh dari responden melalui wawancara langsung dengan angket/kuisisioner dan observasi sedangkan data sekunder didapat dari laporan tertulis Kantor Dinas Pertanian Pemda Kabupaten Sragen dan buku-buku yang menunjang.

##### C. Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh petani di 20 kecamatan kabupaten Sragen yang melakukan usaha pertanian padi organik.

Sampel adalah bagian dari populasi yang karakteristiknya dapat diselidiki dan dianggap mampu mewakili keseluruhan populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Cluster Sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana pemilihannya mengacu pada kelompok bukan pada individu dengan mengambil secara acak (Arikunto, 2006).



Tabel 5  
Data cluster petani organik di Kabupaten Sragen berdasarkan kecamatan

No	Kecamatan	jumlah Kel. Petani Pelaksana
1	Kalijambe	21
2	Plupuh	24
3	Masaran	13
4	Kedawung	85
5	Sambirejo	24
6	Gondang	39
7	Sambungmacan	51
8	Ngrampal	18
9	Karangmalang	26
10	Sragen	28
11	Sidoharjo	21
12	T a n o n	22
13	Gemolong	42
14	M i r i	23
15	Sumberlawang	16
16	Mondokan	13
17	Sukodono	45
18	G e s i	18
19	Tangen	10
20	J e n a r	30
Jumlah		569

Sumber : Dinas Pertanian Sragen (2010)

*Cluster* kelompok pelaksana padi organik setelah diambil secara acak didapatkan kecamatan Sukodono yang memiliki 45 kelompok petani pelaksana.

Pengambilan sumpel dalam penelitian ini di tentukan dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Dimana :

n = ukurnn sampel

N = ukuran populasi (45)

e<sup>2</sup> = presentasi kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolirer atau diujikan (Solvin dalam Arikunto, 2006)

*commit to user*

Jumlah sampel dari perhitungan diperoleh hasil sebesar 31,03 dan dibulatkan menjadi 32. Jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 32 petani pelaksana pertanian organik dan 32 petani pelaksana pertanian konvensional di Kecamatan Sukodono yang menjadi responden.

#### **D. Definisi Operasional**

1. Usahatani padi organik adalah suatu kegiatan usahatani yang mengusahakan padi melalui sistem budidaya pertanian organik.
2. Pertanian organik didefinisikan sebagai usaha budidaya pertanian yang hanya menggunakan bahan-bahan alami, baik yang diberikan melalui tanah maupun yang langsung kepada tanaman budidaya
3. Faktor produksi adalah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi padi (pupuk, benih, tenaga kerja lahan)
4. Luas lahan garapan adalah luas lahan garapan untuk usahatani padi yang dibudidayakan melalui sistem pertanian organik, dinyatakan dalam hektar.
5. Keuntungan usahatani adalah pendapatan kotor dari usahatani padi organik dikurangi dengan total biaya usahatani, yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
6. Produktivitas adalah hasil persatuan luas lahan (Ton/Ha)
7. Penyerapan tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi (HOK)

## E. Analisis Data

### 1. Uji Beda Mean Produktivitas

Uji beda mean digunakan untuk mengetahui perbedaan rata – rata produktivitas pertanian organik dengan pertanian konvensional. Statistik uji yang digunakan adalah **uji Z** dengan prosedur sebagai berikut:

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

- $\bar{x}_1$  = rata-rata produktivitas usaha tani organik
- $\bar{x}_2$  = rata-rata produktivitas usaha tani konvensional
- $n_1$  = banyaknya sampel kelompok usaha tani organik
- $n_2$  = banyaknya sampel kelompok usaha tani konvensional
- $s$  = standar deviasi

Prosedur yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

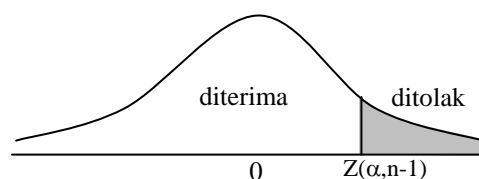
#### a. Hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$  : produktivitas petani padi organik dan petani padi konvensional adalah sama

$H_1 : b_1 \neq 0$  : produktivitas petani padi organik lebih baik dibandingkan petani padi konvensional.

#### b. Tingkat signifikansi : $\alpha=0,05$

#### c. Kriteria Pengujian



Gambar 2  
Daerah diterima dan ditolak untuk uji beda

Hasil perhitungan  $Z_{hitung}$  dibandingkan dengan  $Z_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%.

d. Kriteria rumus : 
$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

e. Kesimpulan :

$H_0$  diterima jika  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$

$H_0$  ditolak jika  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$

## 2. Uji Beda Mean Tenaga Kerja

Uji beda mean digunakan untuk mengetahui perbedaan rata – rata jumlah tenaga kerja yang diserap dalam pertanian padi organik dan pertanian padi konvensional. Statistik uji yang digunakan adalah **uji Z** dengan prosedur sebagai berikut:

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata-rata tenaga kerja usaha tani organik

$\bar{x}_2$  = rata-rata tenaga kerja usaha tani konvensional

$n_1$  = banyaknya sampel kelompok usaha tani organik

$n_2$  = banyaknya sampel kelompok usaha tani konvensional

$s$  = standar deviasi

Prosedur yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

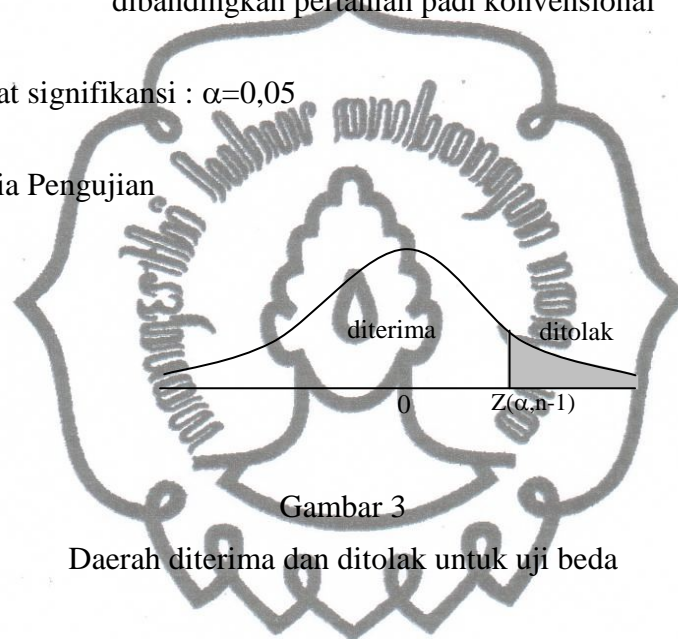
a. Hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$  : jumlah tenaga pertanian padi organik dan konvensional adalah sama

$H_1 : b_1 \neq 0$  : jumlah tenaga kerja pertanian padi organik lebih banyak dibandingkan pertanian padi konvensional

b. Tingkat signifikansi :  $\alpha=0,05$

c. Kriteria Pengujian



Gambar 3

Daerah diterima dan ditolak untuk uji beda

Hasil perhitungan  $Z_{hitung}$  dibandingkan dengan  $Z_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%.

d. Kriteria rumus : 
$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

e. Kesimpulan :

$H_0$  diterima jika  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$

$H_0$  ditolak jika  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$

### 3. Uji Beda Mean Penghasilan

Uji beda mean digunakan untuk mengetahui perbedaan rata – rata penghasilan yang diperoleh petani padi organik dan petani padi konvensional.

Statistik uji yang digunakan adalah **uji Z** dengan prosedur sebagai berikut:

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

keterangan:

- $\bar{x}_1$  = penghasilan usaha tani organik
- $\bar{x}_2$  = penghasilan usaha tani konvensional
- $n_1$  = banyaknya sampel kelompok usaha tani organik
- $n_2$  = banyaknya sampel kelompok usaha tani konvensional
- $s$  = standar deviasi

Prosedur yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

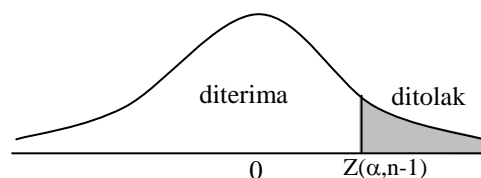
a. Hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$  : penghasilan petani padi organik dan petani padi konvensional adalah sama

$H_1 : b_1 \neq 0$  : penghasilan petani padi organik lebih banyak dibandingkan petani padi konvensional .

f. Tingkat signifikansi :  $\alpha=0,05$

g. Kriteria Pengujian



Gambar 4  
Daerah diterima dan ditolak untuk uji beda



Hasil perhitungan  $Z_{hitung}$  dibandingkan dengan  $Z_{tabel}$  pada taraf signifikasi 5%.

h. Kriteria rumus :  $Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$

i. Kesimpulan :

Ho diterima jika  $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$

Ho ditolak jika  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

##### 1. Kondisi Geografis Sragen

Kabupaten Sragen merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Tengah. Secara geografis Kabupaten Sragen berada di perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Tengah terletak pada  $7^{\circ} 15' \text{ LS} - 7^{\circ} 30' \text{ LS}$  dan  $110^{\circ} 45' \text{ BT} - 111^{\circ} 10' \text{ BT}$ . Batas-batas wilayah Kabupaten Sragen:

Sebelah Timur : Kabupaten Ngawi (propinsi Jawa Timur)  
 Sebelah Barat : Kabupaten Boyolali  
 Sebelah Selatan : Kabupaten Karanganyar  
 Sebelah Utara : Kabupaten Grobogan

Luas wilayah Kabupaten Sragen adalah  $94.155 \text{ km}^2$  yang terbagi dalam 20 kecamatan, 8 kalurahan, dan 200 desa, terdiri dari Luas Sawah (basah)  $39.759 \text{ Ha}$  (42,22%) dan Lahan kering  $54.396 \text{ Ha}$  (57,78%), dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

##### 1) Sebelah selatan Bengawan Solo :

- Luas Wilayah :  $32.760 \text{ ha}$  (34,79 %)
  - Tanah Sawah :  $22.027 \text{ ha}$  (54,85 %)
- (9 Kec. 88 Desa & Kelurahan)

##### 2) Sebelah utara Bengawan Solo :

- Luas Wilayah :  $61.395 \text{ ha}$  (65,21 %)
  - Tanah Sawah :  $18.102 \text{ ha}$  (45,15 %)
- (11 Kec. 120 Desa) *commit to user*

Jenis Pengairan sawah di Kabupaten sragen terdiri dari : 1) Sawah pengairan teknis = 18.974 Ha; 2) Setengah teknis = 3.761 Ha; 3) Sederhana = 2.234 Ha; 4) Non PU = 800 Ha; 5) Tadah hujan = 13.739 Ha, 6) Lain-lain = 251 Ha. Jumlah Lahan Kering = 54.396 Ha.

Untuk daerah selatan bengawan solo banyak petani yang mengusahakan pertanian (tanaman padi) dengan pola tanam padi – padi – padi dan padi – padi - polowijo. Sedangkan untuk yang berada utara bengawan solo pola tanamnya padi – padi – polowijo dan padi – polowijo – Bero.

Kawasan pertanian lahan basah di kecamatan Masaran , Sidoharjo, Sragen, Karangmalang, Kedawung, Sambirejo , Gondang , Sambungmacan, Ngrampal dan sebagian Kecamatan Plupuh. Kawasan lahan pertanian kering di Kecamatan Kalijambe, Gemolong, Miri , Sumberlawang, Tanon, Mondokan, Sukodono, Gesi., Tangen, Jenar dan sebagian wilayah kecamatan Plupuh.

Budidaya tanaman bahan makanan, buah dan sayuran memiliki lokasi yang tercluster dalam beberapa wilayah, yaitu :

- 1) Budidaya tanaman padi Lokasi Potensial : Kec. Sragen, Sambirejo, Gondang, Sambungmacan, Ngrampal, Sidoharjo, Karangmalang, Kedawung , Plupuh, Masaran, dan Tanon.
- 2) Budidaya tanaman padi Organik Lokasi Potensial : Kec. Sambirejo, Gondang, Sambungmacan, Ngrampal, Sidoharjo, Karang malang, Kedawung dan Masaran
- 3) Budidaya tanaman Kacang Tanah Lokasi Potensial di kecamatan Kalijambe , Miri, Gemolong, Plupuh , Sumberlawang dan Mondokan.

- 4) Budidaya tanaman Jagung Lokasi Potensial di kecamatan Sumberlawang, Gesi, Sambirejo, Tangen, Jenar, Sukodono, Sambungmacan, dan Kalijambe.
- 5) Budidaya tanaman Lombok/ Cabe Lokasi Potensial di kecamatan Kalijambe, Sragen, Sukodono, Gemolong, Ngrampal, Gondang, Sidoharjo, Kedawung dan Jenar.
- 6) Budidaya White Melon Lokasi Potensial di desa Gawan dan Jono kecamatan Tanon , dan di desa Patihan kecamatan Sidoharjo.
- 7) Budidaya tanaman Semangka Lokasi Potensial : Kec. Tanon, Gesi, Kr.malang, Kedawung, Sidoharjo, Masaran.
- 8) Budidaya tanaman Jeruk Besar Lokasi Potensial : Kec. Kalijambe, Plupuh, Sb. Lawang, Tanon, Sidoharjo, Sambirejo, Kedawung, Masaran.
- 9) Budidaya tanaman Sentra produksi untuk Cabe rawit dikembangkan di : Kec. Jenar, Tangen Gesi, Mondokan, Sukodono, Sumberlawang
- 10) Budidaya tanaman Cabe Besar dikembangkan di : Kec. Tanon, Kedawung, Sambirejo, Karang Malang, Sidoharjo, Masaran, Sambungmacan
- 11) Budidaya tanaman Garut Sentra produksi : Kec. Gesi , Tangen ,Sukodono dan Jenar. Lokasi Potensial : Kec. Gesi, Tangen, Jenar, Mondokan,Tanon, Sukodono,Sumber

Secara fisiologis, wilayah Kabupaten Sragen terbagi atas: Wilayah Kabupaten Sragen berada di dataran dengan ketinggian rata rata 109 M diatas permukaa laut.Sragen mempunyai iklim tropis dengan suhu harian yang berkisar antara 19 31 ° C. Curah hujan rata-rata di bawah 3000mm per tahun dengan hari hujan di bawah 150 hari per tahun.

Keadaan Alam di Kabupaten Sragen mempunyai relief yang beraneka ragam, ada daerah pegunungan kapur yang membentang dari timur ke barat terletak di sebelah utara bengawan Solo dan dataran rendah yang tersebar di seluruh Kabupaten Sragen, dengan jenis tanah : gromusol, alluvial regosol, latosol dan mediteran.

## 2. Pertanian Padi di Kabupaten Sragen

Tanaman padi masih merupakan komoditas utama yang dibudidayakan oleh petani yang mempunyai karakteristik tanam dan panen secara serempak pada areal yang cukup luas. Potensi sumber daya alamnya cukup untuk melangsungkan hidup ekosistem. Kawasan pertanian di Kabupaten Sragen mempunyai prospek yang baik, khususnya pertanian lahan basah. Kondisi tersebut, karena didukung oleh adanya saluran irigasi teknis dari waduk Gajah Mungkur Wonogiri serta adanya 7 waduk di wilayah Kabupaten Sragen antara lain : Gebyar, Blimbing, Kembangan, Botok, Brambang, Gembong dan Ketron. Disamping Waduk juga didukung adanya Embung yang tersebar di 13 Kecamatan di 23 lokasi.

Ditinjau dari kondisi alam Kabupaten Sragen terbagi menjadi dua daerah yaitu daerah Selatan Bengawan Solo adalah daerah yang relative subur dengan pengairan teknis dan daerah Utara Bengawan Solo adalah daerah berbukit, tanah kapur. Penyebaran tanaman padi di Kabupaten Sragen ditunjukkan Tabel 6.

Tabel 6  
Penyebaran tanaman padi di Kabupaten Sragen

No	Komoditas	Lokasi
1.	Padi Hibrida	20 Kecamatan
2.	Padi Non Hibrida	20 Kecamatan

Sumber : Dinas Pertanian (2010)

Luas panen Padi Organik di Kabupaten Sragen pada Tahun 2009 seluas 7.413 Hektar, dengan produksi 48.095,54 Ton, produktifitas 64,88 kw/ha. Adapun kelompok tani yang mengusahakan padi organik ada sebanyak 561 kelompok tani dan naik pada tahun 2010 menjadi 569. Jumlah Produsen pupuk organik sebanyak 377 dengan produksi sebesar = 15.042 ton, sedangkan jumlah produsen pestisida organik sebanyak 23 dengan produksi sebanyak = 10.185 liter. Tabel 7 menunjukkan luas panen, produktivitas dan produksi padi organik dirinci per kecamatan tahun 2006/2010.

Tabel 7  
Luas panen, produktivitas dan produksi padi organik  
per kecamatan tahun 2006/2010

No.	KECAMATAN	LUAS TANAM ( Ha)	LUAS PANEN ( Ha)	PRODUKTIVITAS (ku/ha)	PRODUKSI ( Ton )	JMLH Kel. Tani Pelaksana	JMLH DESA	JMLH PETANI
1	Kalijambe	38,5	38,5	72,30	278,30	21	14	127
2	Plupuh	65,5	65,5	71,90	471,00	24	16	216
3	Masaran	51	36	84,40	303,80	13	13	150
4	Kedawung	578	536	79,60	4266,30	85	10	1.480
5	Sambirejo	514	484	62,80	4345,00	24	9	1.248
6	Gondang	185	307	78,40	2408,10	39	9	893
7	Sambungmacan	378	362	70,07	2536,50	51	9	921
8	Ngrampal	18	18	70,02	126,04	18	8	54
9	Karangmalang	272	272	62,30	1695,30	26	10	268
10	Sragen	447	349	75,98	265,20	28	5	738
11	Sidoharjo	423	203	73,77	1497,60	21	12	505
12	Tanon	78	84	65,57	550,80	22	16	353
13	Gemolong	40	62	61,30	380,06	42	14	336
14	Miri	7,5	23	62,80	144,44	23	7	66
15	Sumberlawang	42	22	43,10	94,80	16	11	83
16	Mondokan	29	36,50	44,10	196,10	13	9	129
17	Sukodono	277	265	50,60	1340,90	45	9	884
18	Gesi	33	75	43,70	327,84	18	7	69
19	Tangen	6,5	11	55,36	60,90	10	7	47
20	Jenar	46	46	70,20	323,00	30	7	163
	<b>Tahun 2010</b>	3.529	3.295	65,58	21.611,98	569	202	8.730
	<b>Tahun 2009</b>	8.007	7.413	64,88	48.095,54	561	204	9.071
	<b>Tahun 2008</b>	4508	4.305	64,40	27.721,55	383	204	4828
	<b>Tahun 2007</b>	3.429	3.386,38	63,65	21.555,81	307	189	3374
	<b>Tahun 2006</b>	3.256	3.11,82	62,43	19.439,78	256	179	3357

Sumber : Dinas Pertanian (2010)

*commit to user*



## B. Analisi Deskriptif

Pada penelitian ini, data demografi sampel yang diukur adalah usia, jenis kelamin, jumlah tanggungan keluarga, penghasilan keluarga, luas lahan garapan, dan kepemilikan lahan. Data – data tersebut diharapkan dapat menjadi informasi mengenai karakteristik petani padi di Kabupaten Sragen.. Data penelitian yang digunakan untuk analisis antara lain Jumlah Produksi, Biaya Produksi, Jumlah Tenaga Kerja dan Keuntungan. Pengambilan sampel meliputi 32 responden untuk petani padi organik dan 32 responden untuk petani padi konvensional yang diambil secara acak berdasarkan hasil undian cluster yaitu di kecamatan Sukodono Kabupaten Sragen.

### 1. Jenis Kelamin

Dari hasil pengumpulan kuesioner sebanyak 32 orang, untuk petani konvensional dan 32 orang untuk petani padi organik distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada Tabel 8. Berdasarkan tabel tersebut sebanyak 27 (42,2%) responden petani organik dan 26 (40,6%) responden petani konvensional adalah laki – laki dan sisanya adalah perempuan, yaitu 5 (7,8%) responden petani organik dan 6 (9,4%) responden petani konvensional.

Tabel 8  
Data responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Petani	Frekuensi	Prosentase
Laki-Laki	Organik	27	42.2
	Konvensional	26	40.6
	Jumlah	53	82.8
Perempuan	Organik	5	7.8
	Konvensional	6	9.4
	Jumlah	11	17.2
Total		64	100.0

Sumber : data primer diolah (2010)

## 2. Umur

Distribusi responden menurut umur dibagi dalam klasifikasi dengan lima katagori seperti ditunjukkan Tabel 9. Rata – rata umur responden adalah 41,375 tahun, dengan usia rata – rata petani organik lebih tua dibandingkan petani konvensional yaitu 44,125 tahun dan 38,625 tahun. Usia minimal 25 tahun dan usia maksimal 65 tahun. Responden dalam penelitian ini didominasi oleh responden yang berumur antara 36 – 40 tahun .

Tabel 9  
Data responden berdasarkan umur

Umur	Petani	Frekuensi	Prosentase
30 Tahun Kebawah	Organik	3	4,7
	Konvensional	6	9,4
	Jumlah	9	14,1
31 - 35 Tahun	Organik	3	4,7
	Konvensional	2	3,1
	Jumlah	5	7,8
36 - 40 Tahun	Organik	6	9,4
	Konvensional	14	21,9
	Jumlah	20	31,3
41 – 45 Tahun	Organik	4	6,3
	Konvensional	7	10,9
	Jumlah	11	17,2
46 Tahun Keatas	Organik	16	25,0
	Konvensional	3	4,7
	Jumlah	19	29,7
Total		64	100,0
Rata-Rata Usia	Organik	44,1250	
	Konvensional	38,6250	
	Jumlah	41,3750	
Minimum	Organik	27,00	
	Konvensional	25,00	
	Jumlah	25,00	
Maximum	Organik	65,00	
	Konvensional	49,00	
	Jumlah	65,00	

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa sampel dalam penelitian yang memiliki umur dibawah 30 tahun sebanyak 9 (14,1%) responden, umur 31 – 35 tahun sebanyak 5 (7,8%) responden, umur 36 – 40 tahun sebanyak 20 (31,3%) reponden, umur 41 – 45 tahun sebanyak 11 (17,2%), dan umur 46 tahun keatas sebanyak 19 (29,7%) responden. Hal ini berarti peternak penggemukan memiliki umur yang sudah cukup tua.

### 3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Distribusi responden menurut jumlah tanggungan keluarga ditunjukkan Tabel 10, dengan rata – rata tanggungan keluarga adalah 3,281. Rata – rata tanggungan petani organik (3,4531) lebih kecil dibandingkan rata – rata jumlah tanggungan keluarga petani konvensional yaitu (3,625). Jumlah tanggungan petani organik bervariasi dari 1 orang sampai 6 orang. sedangkan jumlah tanggungan keluarga petani konvensional bervariasi dari 2 orang sampai 4 orang. Hal ini berarti petani di kabupaten Sragen memiliki beban tanggungan keluarga yang tidak terlalu berat.

Tabel 10  
Data responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga

Petani	Tanggungan Keluarga		
	Rata – Rata	Minimum	Maksimum
Organik	3,4531	1	6
Konvensioanl	3,6250	2	4
Total	3,2813	1	6

Sumber : data primer diolah (2010)

### 4. Penghasilan Keluarga

Data penghasilan semua keluarga yaitu suami/istri dan anak dalam satu bulan selain penghasilan sebagai petani ditunjukkan oleh Tabel 11. Berdasarkan

tabel tersebut dapat diketahui rata – rata penghasilan keluarga perbulan Rp 1.61.093,00. Rata – rata pendapatan keluarga petani organik dan konvensional tidak jauh berbeda yaitu Rp 1.219.062,00 untuk petani organik dan Rp 1.103.125,00 untuk petani konvensional. Penghasilan keluarga petani organik bervariasi dari Rp 800.000,00 sampai Rp 1.650.000,00, sedangkan penghasilan keluarga petani konvensional bervariasi dari Rp 700.000,00 sampai Rp 1.850.000,00.

Tabel 11  
Data responden berdasarkan penghasilan keluarga

Petani	Penghasilan Keluarga/Bulan		
	Rata – Rata	Minimum	Maksimum
Organik	Rp 1.219.062,00	Rp 800.000,00	Rp 1.650.000,00
Konvensioanl	Rp 1.103.125,00	Rp 700.000,00	Rp 1.850.000,00
Total	Rp 1.161.093,00	Rp 700.000,00	Rp 1.850.000,00

Sumber : data primer diolah (2010)

Penghasilan keluarga petani tiap bulan didapatkan dari upah buruh tani, berdagang dipasar, berternak, buruh pabrik atau buruh bangunan.

## 5. Pendidikan

Berdasarkan Tabel 12 tingkat pendidikan petani organik dan petani konvensional cukup seimbang dimana responden didominasi oleh petani yang berpendidikan SMA dan yang sederajat. Beberapa petani organik maupun konvensional juga merupakan sarjana S1. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani di kabupaten Sragen khususnya Kecamatan Sukodono memiliki pendidikan yang baik.

Tabel 12  
Data responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga

Pendidikan	frekuensi	
	Petani Organik	Petani Konvensional
SD	7	6
SMP	9	10
SMA	12	14
S1	4	2

Sumber : data primer diolah (2010)

## 6. Luas Lahan Garapan

Luas lahan garapan petani organik dan petani konvensional dalam penelitian ini cukup seimbang yaitu 39,40 Ha untuk petani organik dan 39,70 Ha untuk petani konvensional dengan rata – rata luas lahan garapan juga seimbang yaitu 1,2313 Ha/orang petani organik dan 1,2406 Ha/orang petani konvensional.

Tabel 13  
Data responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga

Petani	Luas lahan garapan (Ha)			
	jumlah	Rata – Rata	Minimum	Maksimum
Organik	39,40	1,2313	0,50	2,00
Konvensional	39,70	1,2406	0,50	2,00
Total	79,10	1,2359	0,50	2,00

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan tabel 13 juga dapat diketahui bahwa variasi luas lahan garapan antara petani organik dan konvensional juga sama yaitu antara 0,5 Ha sampai 2 Ha.

## 7. Kepemilikan Lahan

Tabel 14 menunjukkan status kepemilikan tanah untuk petani organik dan konvensional, sebanyak 6 (9,4%) responden petani organik dan 11 (17,2) responden petani konvensional status kepemilikan sawah adalah sawah garapan. Status kepemilikan sendiri mendominasi responden petani organik maupun petani konvensional yaitu 16 (25%) responden petani organik dan 12 (18,8%) responden petani konvensional. Sedangkan status kepemilikan sewa untuk petani organik ada sebanyak 10 (15,6%) responden dan untuk petani konvensional ada 9 (14,1%) responden.

Tabel 14  
Distribusi status kepemilikan tanah petani

Kepemilikan	Petani	Frekuensi	Prosentase
Garapan	Organik	6	9,4
	Konvensional	11	17,2
	Jumlah	17	26,6
Milik Sendiri	Organik	16	25,0
	Konvensional	12	18,8
	Jumlah	28	43,8
Sewa	Organik	10	15,6
	Konvensional	9	14,1
	Jumlah	19	29,7
Total		64	100,0

Sumber : data primer diolah (2010)

## 8. Biaya Produksi

Biaya produksi dalam sekali tanam ditunjukkan tabel 15. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa total biaya produksi cukup besar yaitu mencapai Rp 411.944.000,00, untuk pertanian organik mencapai Rp 218.688.750,00 dan untuk pertanian konvensional mencapai Rp 193.255.250,00.



Tabel 15  
Total biaya produksi tanaman padi dalam satu musim tanam

Keterangan	Biaya Produksi ( 1 kali Tanam)		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Luas Tanah Garapan	79,10 Ha	39,40 Ha	39,70 Ha
Rata- Rata	Rp 6.436.625,00	Rp 6.834.023,005	Rp 6.039.226,00
Minimum	Rp 2.707.500,00	Rp 3.587.500,00	Rp 2.707.500,00
Maksimum	Rp 1.4290.000,00	Rp 14.290.000,00	Rp 9.852.500,00
Jumlah	Rp 411.944.000,00	Rp 218.688.750,00	Rp 193.255.250,00

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan Tabel 15 juga dapat diketahui bahwa untuk luas yang hampir sama yaitu 39,40 Ha untuk padi organik dan 39,70 Ha untuk padi konvensional memerlukan biaya produksi rata – rata yang berbeda, dimana biaya rata –rata padi organik lebih besar dibandingkan padi konvensional yaitu Rp 6.834.023,005 berbanding Rp 6.039.226,00. Variasi biaya produksi untuk padi organik antara Rp 3.587.500,00 sampai Rp 14.290.000,00 dan variasi untuk padi konvensional antara Rp 2.707.500,00 sampai Rp 9.852.500,00. Variansi ini terjadi karena adanya variansi luas lahan sawah yang digarap petani.

## 9. Harga Jual Produksi

Tabel 16 menunjukkan harga padi basah yang diperoleh petani di Kabupaten Sragen umumnya , khususnya di Kecamatan Sukodono.

Tabel 16  
Harga jual padi basah

Keterangan	Harga Jual Produksi/Kg Padi		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Rata- Rata	Rp 2.321,00	Rp 2.753,00	Rp 1.890,00
Minimum	Rp 1.650,00	Rp 2.650,00	Rp 1.650,00
Maksimum	Rp 2.850,00	Rp 2.850,00	Rp 2.100,00

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa rata – rata harga jual padi organik jauh lebih tinggi dibandingkan padi konvensional dengan rata-rata Rp 2.753,00 untuk padi organik dan hanya Rp 1.890,00 untuk padi konvensional. variasi harga jual padi basah untuk padi organik antara Rp 2.650,00 sampai Rp 2.850,00. Sedangkan variansi padi konvensional antara Rp 1.650,00 sampai Rp 2.100,00. Hasil ini menunjukkan bahwa harga jual padi organik jauh lebih mahal dibandingkan padi konvensional.

#### 10. Jumlah Produksi

Jumlah produksi petani organik dan konvensional di Kecamatan Sukodono yang menjadi sampel dalam penelitian ini mencapai 457,363 ton untuk luas panen 79,10 Ha. Rata – rata produksi padi organik untuk luas panen 39,4 Ha sebanyak 86,27 kwintal dan untuk padi konvensional sebanyak 56,65 kwintal untuk luas panen 39,70 Ha. dengan demikian dapat dikatakan bahwa jumlah produksi padi organik lebih besar dibandingkan padi konvensional. variasi jumlah produksi padi organik antara 3.615 Kg sampai 15.316 Kg dan variansi jumlah produksi padi konvensional antara 2.205 Kg sampai 10.120 Kg.

Tabel 17  
Jumlah produksi padi dalam satu musim panen

Keterangan	Jumlah Produksi (Kg)		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Luas Tanah Garapan	79,10 Ha	39,40 Ha	39,70 Ha
Rata- Rata	7.146,29	8.627	5.665
Minimum	2.205	3.615	2.205
Maksimum	15.316	15.316	10.120
Jumlah	457.363	276.083	181.280

Sumber : data primer diolah (2010)

## 11. Produktivitas

Produktivitas hasil padi di Kecamatan Sukodono Kabupaten Sragen yang menjadi sampel dalam penelitian ini rata – rata produktivitas luas lahan tiap hektarnya adalah 5.852,72 Kg. Untuk penanaman padi organik produktivitas luas lahan per hektar rata – rata 7048,72 Kg dengan variansi produktivitas antara 6.130,00 Kg/Ha sampai 8.440,00 Kg/Ha, sedangkan untuk petani konvensional produktivitas luas lahan per hektar rata – rata hanya 4.656,72 Kg dengan variansi produktivitas antara 2.520,00 Kg/Ha sampai 6.365,00 Kg/Ha.

Tabel 18  
Produktivitas hasil pertanian dalam satu musim panen

Keterangan	Jumlah Produksi (Kg/ Ha)		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Luas Tanah Garapan	79,10 Ha	39,40 Ha	39,70 Ha
Rata- Rata	5.852,72	7048,72	4.656,72
Minimum	2.520,00	6.130,00	2.520,00
Maksimum	8.440,00	8.440,00	6.365,00

Sumber : data primer diolah (2010)

## 12. Pendapatan Hasil Pertanian

Data pendapatan petani hasil penjualan produksi padi dalam satu musim tanam di Kabupaten Sragen khususnya Kecamatan Sukodono yang menjadi sampel dalam penelitian ini mencapai Rp 1.097.247.842,00 dengan rata – rata Rp 17.144.497,00 untuk luas tanah garapan 79,10 Ha. Nilai yang cukup besar dalam skala industri pertanian tingkat kecamatan.

Tabel 20  
Pendapatan petani hasil penjualan padi

Keterangan	Pendapatan Penjualan		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Luas Tanah Garapan	79,10 Ha	39,40 Ha	39,70 Ha
Rata- Rata	Rp 17.144.497,00	Rp 23.691.742,00	Rp 10.597.252,500
Minimum	Rp 4.630.500,00	Rp 9.941.250,00	Rp 4.630.500,00
Maksimum	Rp 40.587.400,00	Rp 40.587.400,00	Rp 18.152.750,00
Jumlah	Rp 1.097.247.842,00	Rp 758.135.762,00	Rp 339.112.080,00

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan tabel 20 dapat diketahui bahwa pendapatan petani organik hasil penjualan produksi padi dalam satu musim tanam mencapai Rp 758.135.762,00 dengan rata – rata pendapatan Rp 23.691.742,00 yang bervariasi dari Rp 9.941.250,00 sampai Rp 40.587.400,00. Sedangkan untuk petani konvensional, pendapatan hasil penjualan produk padi konvensional hanya mencapai Rp 339.112.080,00 dengan rata – rata Rp 10.597.252,500 yang bervariasi dari Rp 4.630.500,00 sampai Rp 18.152.750,00.

### 13. Keuntungan

Data keuntungan petani hasil n produksi padi dalam satu musim tanam di Kabupaten Sragen khususnya Kecamatan Sukodono yang menjadi sampel dalam penelitian ini mencapai Rp 685.303.842,00 dengan rata – rata Rp 10.707.872,00 untuk luas tanah garapan 79,10 Ha.

Tabel 21  
Keuntungan petani

Keterangan	Pendapatan Penjualan		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Luas Tanah Garapan	79,10 Ha	39,40 Ha	39,70 Ha
Rata- Rata	Rp 10.707.872,00	Rp 16.857.719,00	Rp 4.558.025,00
Minimum	Rp 1.322.500,00	Rp 6.353.750,00	Rp 1.322.500,00
Maksimum	Rp 32.752.400,00	Rp 32.752.400,00	Rp 10.739.000,00
Jumlah	Rp 685.303.842,00	Rp 539.447.012,00	Rp 145.856.830,00

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan tabel 21 dapat diketahui bahwa keuntungan petani organik hasil penjualan produksi padi dikurangi total biaya produksi dalam satu musim tanam mencapai Rp 539.447.012,00 dengan rata – rata keuntungan Rp 16.857.719,0 yang bervariasi dari Rp 6.353.750,00 sampai Rp 32.752.400,00. Sedangkan untuk petani konvensional, total keuntungan hanya mencapai Rp 145.856.830,00 dengan rata – rata Rp 4.558.025,00 yang bervariasi dari Rp 1.322.500,00 sampai Rp 10.739.000,00.

#### 14. Jumlah Tenaga Kerja

Penggunaan tenaga kerja dalam produksi padi baik secara konvensional maupun padi organik sama – sama menggunakan tenaga kerja disaat tertentu saja, yaitu pada saat mencabut bibit, mengolah tanah, menanam benih, menyiangi rumput, merabuk, dan saat panen. Jumlah tenaga kerja dalam sekali panen ditunjukkan tabel 19.

Jumlah tenaga kerja dalam sekali musim tanam dapat mencapai 4.804 orang untuk mengerjakan luas lahan 79,10 Ha. Rata – rata jumlah tenaga kerja petani organik untuk luas lahan garapan 39,40 Ha sebyak 78 orang dengan variansi antara 33 orang sampai 132 orang tergantung luas lahan yang digarap.

Sedangkan rata – rata penggunaan tenaga kerja untuk petan konvensional adalah 72 orang dengan variansi anatar 33 orang sampai 132 orang tergantung luas lahan digarap. dari hasil ini dapat diketahui untuk luas garapan yang seimbang, jumlah tenaga kerja yang ibutuhkan uga seimbag.

Tabel 19  
Jumlah tenaga kerja dalam satu musim panen

Keterangan	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)		
	Total	Organik	Konvensional
N	64	32	32
Luas Tanah Garapan	79,10 Ha	39,40 Ha	39,70 Ha
Rata- Rata	75	78	72
Minimum	33	33	33
Maksimum	132	132	132
Jumlah	4804	2497	2307

Sumber : data primer diolah (2010)

### C. Analisis Induktif

Untuk mengetahui perbedaan produktivitas, tenaga kerja, dan keuntungan antara petani organik dengan petani konvensional, digunakan uji beda rata – rata.

#### 1. Uji Beda Rata – Rata untuk Produktivitas

Hasil uji beda produktivitas pertanian padi organik dengan pertanian secara konvensional ditunjukkan Tabel 22.

Tabel 22  
Hasil uji beda rata – rata produktivitas pertanian padi organik dengan pertanian secara konvensional

Variabel	Beda Rata-Rata	Uji Beda sebelum dengan setelah adanya program		Kesimpulan
		Z <sub>hitung</sub>	Signifikansi	
Produktivitas	2.392 Kg/Ha	11.071	0,000	Signifikan

$\alpha = 5\%$

Sumber : data primer diolah (2010)



Berdasarkan Hasil uji beda rata – rata yang ditunjukkan pada Tabel 22 didapatkan hasil bahwa ada perbedaan rata – rata yang signifikan produktivitas petani padi organik dengan petani padi konvensional, dengan perbedaan produktivitas petani padi organik lebih besar 2.392 Kg/Ha dibandingkan produktivitas petani padi konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $Z_{hitung} (|11,071|) > Z_{tabel} (1,64)$  atau nilai Signifikansinya  $(0,00) < 0,05$  dengan tingkat kepercayaan 95%.

## 2. Uji Beda Rata – Rata untuk Tenaga Kerja

Hasil uji beda rata – rata jumlah tenaga kerja pada pertanian padi organik dengan pertanian secara konvensional ditunjukkan Tabel 22.

Tabel 23

Hasil uji beda rata – rata jumlah tenaga kerja pada pertanian padi organik dengan pertanian secara konvensional

Variabel	Beda Rata-Rata	Uji Beda sebelum dengan setelah adanya program		Kesimpulan
		$Z_{hitung}$	Signifikansi	
Tenaga Kerja	5.9375 orang	0.922	0,363	Tidak Signifikan

$\alpha = 5\%$

Sumber : data primer diolah (2010)

Berdasarkan Hasil uji beda rata – rata yang ditunjukkan pada Tabel 23 didapatkan hasil bahwa tidak perbedaan rata – rata yang signifikan jumlah tenaga kerja produktivitas petani padi organik dengan petani padi konvensional, dengan perbedaan rata-rata jumlah tenaga kerja petani padi organik lebih besar 5.9 orang dibandingkan jumlah tenaga kerja petani padi konvensional. Hal ini

ditunjukkan oleh nilai  $Z_{hitung} (|0,922|) < Z_{tabel} (1,64)$  atau nilai Signifikansinya  $(0,363) > 0,05$  dengan tingkat kepercayaan 95%.

### 3. Uji Beda Rata – Rata untuk Keuntungan

Hasil uji beda rata – rata keuntungan petani padi organik dengan petani secara konvensional ditunjukkan Tabel 24.

Berdasarkan Hasil uji beda rata – rata yang ditunjukkan pada Tabel 24 didapatkan hasil bahwa ada perbedaan rata – rata yang signifikan keuntungan petani padi organik dengan petani padi konvensional, dengan perbedaan keuntungan rata – rata petani padi organik lebih besar Rp 12.299.693,00 dibandingkan rata – rata jumlah keuntungan petani padi konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $Z_{hitung} (|11,631|) > Z_{tabel} (1,64)$  atau nilai Signifikansinya  $(0,00) < 0,05$  dengan tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 23  
Hasil uji beda rata – rata keuntungan petani padi organik dengan petani secara konvensional

Variabel	Beda Rata-Rata	Uji Beda sebelum dengan setelah adanya program		Kesimpulan
		$Z_{hitung}$	Signifikansi	
Produktivitas	2.392 Kg/Ha	11.071	0,000	Signifikan
Tenaga Kerja	5.9375 orang	0.922	0,363	Tidak Signifikan
Keuntungan	Rp 12.299.693,00	11.631	0,000	Signifikan

$\alpha = 5\%$

Sumber : data primer diolah (2010)

## D. Pembahasan

### 1. Kelayakan usaha tani padi organik di Kabupaten Sragen

Tanaman padi masih merupakan komoditas utama yang dibudidayakan oleh petani di Kabupaten Sragen yang mempunyai karakteristik tanam dan

panen secara serempak pada areal yang cukup luas. Potensi sumber daya alamnya cukup untuk melangsungkan hidup ekosistem. Kawasan pertanian di Kabupaten Sragen mempunyai prospek yang baik, khususnya pertanian lahan basah. Kondisi tersebut, karena didukung oleh adanya saluran irigasi teknis dari waduk Gajah Mungkur Wonogiri serta adanya 7 waduk di wilayah Kabupaten Sragen antara lain : Gebyar, Blimbing, Kembangan, Botok, Brambang, Gembong dan Ketjo. Disamping Waduk juga didukung adanya Embung yang tersebar di 13 Kecamatan di 23 lokasi. Meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan merupakan peluang untuk berkembangnya pertanian organik. Pertanian dengan system organik ini memberikan berbagai keuntungan, secara teknis dapat mengembalikan kesuburan tanah, secara ekonomis menjanjikan keuntungan yang lebih besar dan secara medis dapat menyehatkan masyarakat. Sebagai salah satu perwujudan dari pembangunan pertanian khususnya padi organik adalah usaha meningkatkan produksi dan produktifitas.

Luas lahan garapan petani organik dan petani konvensional dalam penelitian ini cukup seimbang yaitu 39,40 Ha untuk petani organik dan 39,70 Ha untuk petani konvensional dengan rata – rata luas lahan garapan juga seimbang yaitu 1,2313 Ha/orang petani organik dan 1,2406 Ha/orang petani konvensional.

Untuk luas yang hampir sama yaitu 39,40 Ha untuk padi organik dan 39,70 Ha untuk padi konvensional memerlukan biaya produksi rata – rata yang berbeda, dimana biaya rata –rata padi organik lebih besar dibandingkan padi konvensional yaitu Rp 6.834.023,005 berbanding Rp 6.039.226,00. Variasi biaya produksi untuk padi organik antara Rp 3.587.500,00 sampai Rp

14.290.000,00 dan variasi untuk padi konvensional antara Rp 2.707.500,00 sampai Rp 9.852.500,00. Variansi ini terjadi karena adanya variansi luas lahan sawah yang digarap petani.

Jumlah produksi hasil petani organik dan konvensional mencapai 457,363 ton untuk luas panen 79,10 Ha. Rata – rata produksi padi organik untuk luas panen 39,4 Ha sebanyak 86,27 kwintal dan untuk padi konvensional sebanyak 56,65 kwintal untuk luas panen 39,70 Ha. dengan demikian dapat dikatakan bahwa jumlah produksi padi organik lebih besar dibandingkan padi konvensional. variasi jumlah produksi padi organik antara 3.615 Kg sampai 15.316 Kg dan variansi jumlah produksi padi konvensional antara 2.205 Kg sampai 10.120 Kg.

Rata – rata harga jual padi organik jauh lebih tinggi dibandingkan padi konvensional dengan rata-rata Rp 2.753,00 untuk padi organik dan hanya Rp 1.890,00 untuk padi konvensional. variasi harga jual padi basah untuk padi organik antara Rp 2.650,00 sampai Rp 2.850,00. Sedangkan variansi padi konvensional antara Rp 1.650,00 sampai Rp 2.100,00. Hasil ini menunjukkan bahwa harga jual padi organik jauh lebih mahal dibandingkan padi konvensional.

Pendapatan petani organik hasil penjualan produksi padi dalam satu musim tanam mencapai Rp 758.135.762,00 dengan rata – rata pendapatan Rp 23.691.742,00 yang bervariasi dari Rp 9.941.250,00 sampai Rp 40.587.400,00. Sedangkan untuk petani konvensional, pendapatan hasil penjualan produk padi konvensional hanya mencapai Rp 339.112.080,00 dengan rata – rata Rp 10.597.252,500 yang bervariasi dari Rp 4.630.500,00 sampai Rp 18.152.750,00.

Keuntungan petani organik hasil penjualan produksi padi dikurangi total biaya produksi dalam satu musim tanam mencapai Rp 539.447.012,00 dengan rata – rata keuntungan Rp 16.857.719,0 yang bervariasi dari Rp 6.353.750,00 sampai Rp 32.752.400,00. Sedangkan untuk petani konvensional, total keuntungan hanya mencapai Rp 145.856.830,000 dengan rata – rata Rp 4.558.025,00 yang bervariasi dari Rp 1.322.500,00 sampai Rp 10.739.000,00.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa usaha tani padi organik layak untuk dilakukan.

## **2. Produktifitas usaha padi organik di Kabupaten Sragen**

Rata – rata produktivitas luas lahan tiap hektar tanaman padi adalah 5.852,72 Kg. Untuk penanaman padi organik produktivitas luas lahan per hektar rata – rata 7048,72 Kg dengan variasi produktivitas antara 6.130,00 Kg/Ha sampai 8.440,00 Kg/Ha, sedangkan untuk petani konvensional produktivitas luas lahan per hektar rata – rata hanya 4.656,72 Kg dengan variasi produktivitas antara 2.520,00 Kg/Ha sampai 6.365,00 Kg/Ha.

Berdasarkan uji beda rata – rata antara produktivitas petani padi organik dengan petani padi konvensional, ditemukan bahwa produktivitas padi organik lebih besar dibandingkan produktivitas padi konvensional dengan selisih 2.392 Kg/Ha. Dengan demikian hipotesis pertama dalam penelitian ini terbukti.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Kasdi (2009) tentang Peran Bahan Organik Dalam Peningkatan Produksi Padi Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional yang menunjukkan bahwa 1) setiap tahun lebih dari 165 juta ton bahan organik dihasilkan dari limbah panen tanaman pangan dan



hortikultura. Bahan tersebut belum terkelola dengan baik, antara lain ditunjukkan oleh rendahnya ketersediaan bahan organik di dalam tanah pertanian (Corganik < 2%). 2) Penerapan pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu (PTT) yang salah satu komponennya adalah anjuran penggunaan bahan organik, meningkatkan hasil padi secara nyata (16%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pertanian padi organik dapat lebih meningkatkan produktivitas dan keuntungan petani dibandingkan pertanian organik, 3) Mengingat jumlah dan pertumbuhan penduduk Indonesia masih tinggi, sistem produksi padi dengan pertanian organik murni (tanpa pupuk anorganik) dikhawatirkan dapat mengganggu peningkatan produksi padi karena ketidakseimbangan unsur hara di dalam tanah. Petani secara individu atau kelompok dapat mempraktekkan pertanian padi organik sebagai pilihan jangka pendek untuk memenuhi kebutuhan kelompok menengah ke atas. Namun, anjuran secara nasional tampaknya akan berdampak kurang baik bagi upaya peningkatan produksi. 4) Sistem pertanian di masa depan akan mengarah ke pendekatan revolusi hijau lestari. PTT yang dalam revolusi hijau lestari sebagai pertanian berkelanjutan perlu diperluas. Pengkayaan bahan organik lebih mengutamakan bahan organik *in situ*. Pengkayaan bahan organik berbasis padi harus dilakukan secara kontinu, bukan bersifat sementara.

### 3. Penyerapan tenaga kerja usaha padi organik di Kabupaten Sragen

Penggunaan tenaga kerja dalam produksi padi baik secara konvensional maupun padi organik sama – sama menggunakan tenaga kerja disaat tertentu



saja, yaitu pada saat mencabut bibit, mengolah tanah, menanam benih, menyangi rumput, merabuk, dan saat panen.

Jumlah tenaga kerja dalam sekali musim tanam dapat mencapai 4.804 orang untuk mengerjakan luas lahan 79,10 Ha. Rata – rata jumlah tenaga kerja petani organik untuk luas lahan garapan 39,40 Ha sebyak 78 orang dengan variansi antara 33 orang sampai 132 orang tergantung luas lahan yang digarap. Sedangkan rata – rata penggunaan tenaga kerja untuk petan konvensional adalah 72 orang dengan variansi anatar 33 orang sampai 132 orang tergantung luas lahan digarap. dari hasil ini dapat diketahui untuk luas garapan yang seimbang, jumlah tenaga kerja yang ibutuhkan uga seimbag.

Meskipun jumlah tenaga kerja petani padi organik lebih besar 5,9 dibandingkan petani padi konvensional, akan tetapi pengujian dengan uji beda rata – rata tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan jumlah tenaga kerja yang signifikan antara pertanian padi organik dan pertanian padi konvensional. Dengan demikian hipotesis kedua dalam penelitian ini tidak terbukti.

#### **4. Keuntungan usaha padi organik di Kabupaten Sragen**

Keuntungan petani organik hasil penjualan produksi padi dikurangi total biaya produksi dalam satu musim tanam mencapai Rp 539.447.012,00 dengan rata – rata keuntungan Rp 16.857.719,00, hasil ini dari Rp 6.353.750,00 sampai Rp 32.752.400,00. Sedangkan untuk petani konvensional, total keuntungan hanya mencapai Rp 145.856.830,000 dengan rata – rata Rp 4.558.025,00 yang bervariasi dari Rp 1.322.500,00 sampai Rp 10.739.000,00.

Berdasarkan uji beda rata – rata ada perbedaan rata – rata yang signifikan keuntungan petani padi organik dengan petani padi konvensional, dengan perbedaan keuntungan rata – rata petani padi organik lebih besar Rp 12.299.693,00 dibandingkan rata – rata jumlah keuntungan petani padi konvensional. Dengan demikian hipotesis ketiga dalam penelitian ini terbukti.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Agus, Suyono, dan Hermawan (2006) tentang Analisis Kelayakan Usahatani Padi Pada Sistem Pertanian Organik Di Kabupaten Bantul, yang menunjukkan bahwa usahatani padi organik dapat meningkatkan keuntungan petani padi, sehingga layak untuk diusahakan. Hasil perhitungan rentabilitas usahatani padi organik di Kabupaten Bantul menunjukkan nilai 81%. Hasil ini menunjukkan bahwa usahatani padi organik layak diusahakan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pertanian padi organik dapat lebih meningkatkan produktivitas dan keuntungan petani dibandingkan pertanian organik.

Berdasarkan uraian diatas, hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat disimpulkan dan dilihat pada Tabel 25.

Tabel 25  
Kesimpulan uji hipotesis

Hipotesis	Pernyataan	Keterangan
Hipotesis 1	Diduga produktifitas usaha tani organik lebih baik dibandingkan usah tani konvensional.	Terbukti
Hipotesis 2	Diduga penyerapan tenaga kerja usaha tani organik lebih banyak dibandingkan usah tani konvensional.	Tidak terbukti
Hipotesis 3	Diduga keuntungan usahatani organik lebih baik dibandingkan usah tani konvensional.	Terbukti

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian, beberapa kesimpulan dalam penelitian ini antara lain :

1. Usaha tani padi organik di Kabupaten Sragen merupakan usaha tani yang layak untuk dilakukan.
2. Produktivitas padi organik lebih baik daripada produktivitas padi konvensional di Kabupaten Sragen.
3. Jumlah tenaga kerja dalam proses produksi padi organik tidak berbeda dengan jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam proses produksi padi konvensional.
4. Jumlah keuntungan usaha tani padi organik lebih besar dibandingkan jumlah keuntungan usaha tani padi konvensional di Kabupaten Sragen.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil – hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat disampaikan antara lain :

##### 1. Untuk Petani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pertanian padi organik layak untuk dilakukan di Kabupaten Sragen dengan melihat tingkat produktivitas dan keuntungan yang lebih baik dibandingkan pertanian secara konvensional, untuk itu petani di wilayah Sragen hendaknya mencoba untuk mengganti pertanian padi konvensional menjadi pertanian padi organik.

*commit to user*

## **2. Untuk Pemkab c.q dinas terkait**

- a. Hendaknya Pemda c.q dinas pertanian dapat menyediakan bibit unggul padi organik.
- b. Hendaknya Pemda c.q dinas pertanian dapat menyeleksi pupuk organik yang berkualitas yang beredar di masyarakat.
- c. Hendaknya Pemda c.q dinas pertanian dapat membangun dnl-dnl usaha tani organik di kecamatan yang benar dan baik dengan dibantu dari pihak pemerintahan desa.

## **3. Untuk Lembaga Keuangan**

Hendaknya lembaga keuangan mikro dapat membantu permodalan yang dibutuhkan petani organik dalam mengelola usaha pertanian organik, mengingat produk pertanian organik memiliki produktivitas dan keuntungan yang lebih baik dibandingkan pertanian secara konvensional.

## **4. Untuk Lembaga Swadana Masyarakat**

Perlunya penguasaan manajemen yang baik dalam berusaha dibidang pertanian organik, hendaknya lembaga – lembaga swadana masyarakat yang ada disekitar Sragen dapat memberikan pendampingan sehingga para petani dapat merencanakan dan melaksanakan usaha ini dengan baik.

## **5. Untuk Penelitian Kedepan**

Penelitian selanjutnya diharapkan menganalisis mengenai faktor – faktor yang dapat meningkatkan produktivitas padi organik di Kabupaten Sragen

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. dan Rini Wudianto. 1999. *Meningkatkan Hasil Panen Padi di Lahan Sawah, Kering dan Pasang Surut*. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Agus, FX., Suyono, dan R Hermawan. 2006. Analisis Kelayakan Usahatani Padi Pada Sistem Pertanian Organik Di Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. Vol. 2 (2). 134 – 141.
- Anonim, 2002. *Hidup Sehat Dengan Pangan Organik Ramah Lingkungan* . Dinas Pertanian & Kehutanan Pemerintahan DKI Jakarta. [ttp://www.distan.jakarta.go.id](http://www.distan.jakarta.go.id)
- Anonim, 2004. *Pertanian organik : Manfaat Bagi Lingkungan dan Ketahanan Pangan* .KPOOrganic- Indonesia.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2005. *Go Organic 2010 Solusi Alternatif dalam Eco Agribisnis*. Jakarta.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2007a. *Pedoman Penyusunan Standar Operasi (SPO) Padi Organik*. Jakarta.
- [Deptan] Departemen Pertanian. 2007b. *Roadmap Pengembangan PertanianOrganik 2008-2015*. Jakarta.
- Ellis, Frank. 2003. *Peasant Economic : Petani Gurem, Rumah tangga usahatani dan Pembangunan Pertanian*. Diterjemahkan oleh Ir.Adi Sutanto, MM. Bayu Media dan UMMPress. Malang.
- Gujarati, Damodar. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Alih bahasa Sumarno Zain. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Hernanto, Fadholi. 1991. *Ilmu Usahatani*. . PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kardasan, Halimah W.1995. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. PT. Gramedia Pustaka Umum.Jakarta.
- Kasdi Pirngadi. 2009. Peran Bahan Organik Dalam Peningkatan Produksi Padi Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. Vol. 2(1). 48-64
- Ravianto, J. 1986. *Produktifitas dan Pengukuran* . Lembaga Sarana Informasi Usaha dan Produktivitas. Jakarta.
- Rukmana, R. dan Y. Yuniarsih. 1996. *Padi, Budidaya dan Pasca Panen* . Penerbit Kanisius.Yogyakarta.
- Soekartawi . 2002. *Analisis Usahatani*. *commit to user* Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

- Soekartawi,A. Soeharjo, Jhon LDilon, J. Briaan Hardaker. 1986. *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Surono, Indro. 2000. *Pertanian organik : Pertanian Masa Depan Yang Menjanjikan* Elsppat. [Http://www.elsppat.or.id](http://www.elsppat.or.id)
- Sutanto R. 2002. *Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.





Lampiran 1  
**KUESIONER**

**A. IDENTITAS RESPONDEN**

1. Nama : \_\_\_\_\_
2. Usia : \_\_\_\_\_
3. Jenis Kelamin : ☐ Laki – Laki ☐ Perempuan
4. Jmlah Tanggungan Keluarga : \_\_\_\_\_
5. Pendidikan Terakhir : \_\_\_\_\_
6. Penghasilan Keluarga : \_\_\_\_\_
7. Jenis Usaha Tani : ☐ Padi Organik ☐ Padi Non Organik
8. Luas Lahan Garapan : \_\_\_\_\_
9. Kepemilikan Lahan : ☐ Milik sendiri ☐ Sewa ☐ Garapan

**B. USAHA TANI**

1. Jumlah Produksi : \_\_\_\_\_