

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras. Beras merupakan bahan makanan pokok sebagian besar rakyat Indonesia, yaitu sekitar 90% masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras. Tingginya kebutuhan beras disebabkan oleh sebagian besar penduduk Indonesia beranggapan bahwa beras merupakan makanan pokok yang belum dapat digantikan keberadaannya (Sumodiningrat, 2001). Kebutuhan akan pangan tersebut terus meningkat, seiring dengan terus bertambahnya jumlah penduduk yang demikian pesat. Bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan berbagai permasalahan diantaranya adalah adanya ketersediaan pangan dalam jumlah yang besar.

Berdasarkan data hasil Badan Pusat Statistik (BPS, 2013), konsumsi beras masyarakat Indonesia mencapai 139 kg per kapita per tahun atau merupakan tertinggi di dunia. Kemudian, BPS merilis lagi angka produksi padi pada tahun 2013 sebanyak 69,2 juta ton. Angka ini merupakan angka sementara dan diramalkan untuk tahun 2014 angka produksi padi bisa mencapai 70,8 juta ton dengan demikian, perlu adanya usaha dalam produksi pertanian. Salah satunya untuk memenuhi permintaan beras yaitu melalui peningkatan produktivitas lahan (Swatika, Hadi dan Ilham, 2000).

Pulau Jawa berperan penting dalam pemenuhan padi dalam negeri ini dikarenakan Pulau Jawa memiliki perkembangan produksi padi terbesar. Produksi padi tahun 2013 meningkat sebanyak 0,21 juta ton (0,31 persen) dibandingkan tahun 2012. Kenaikan produksi tersebut diperkirakan terjadi di Jawa sebesar 0,02 juta ton dan diluar Jawa sebesar 0,19 juta ton. Kenaikan produksi tersebut diperkirakan terjadi karena peningkatan luas panen seluas 5,69 ribu hektar (0,04 persen) dan peningkatan produktivitas sebesar 0,14 kuintal/hektar (0,27 persen) (BPS, 2013).

Tabel 1. Luas Panen, Produktivitas, Produksi Tanaman Padi Provinsi Jawa Timur.

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)	Produksi (ton)
2006	1.750.903	53,38	9.346.947
2007	1.736.048	54,16	9.202.029
2008	1.774.884	59,02	10.474.773
2009	1.904.830	59,11	11.259.085
2010	1.963.983	59,29	10.576.543
2011	1.926.796	54,89	12.198.707
2012	1.975.719	61,74	12.144.973

Sumber : BPS Indonesia, 2013

Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penghasil padi terbesar di Pulau Jawa yang juga mengalami peningkatan produksi setiap tahunnya. Pada tabel.1 menunjukkan bahwa setiap tahunnya terjadi peningkatan terhadap luas panen (Ha) dan produktivitas (Ku/Ha) dengan meningkatnya luas areal panen namun kenyataannya lahan yang digunakan sebagai areal pertanian di pulau Jawa semakin sulit diperoleh sehingga banyak terjadi pembukaan hutan untuk areal pertanian.

Intensifikasi padi dengan asupan pupuk kimia dengan jumlah besar dan dengan jangka waktu lama dan kurangnya untuk memperhatikan penggunaan bahan organik. Program intensifikasi pertanian menjadikan petani sangat bergantung dengan input kimia seperti pupuk kimia dan pestisida kimia. Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dengan dosis yang semakin besar tanpa penambahan bahan organik dalam tanah dan juga penggunaan pestisida kimia yang berlebihan menimbulkan dampak pada lingkungan. Keadaan tersebut berakibat terhadap penurunan kualitas sumber daya alam lahan sehingga produktivitas lahan menurun. Penurunan produksi dapat disebabkan oleh berbagai faktor terutama penggunaan pupuk kimia yang terlalu berlebihan (Pramomo, 2004). Menurut Supaiya (2003), permasalahan yang dihadapi bagi pertanian di Indonesia sehingga dapat menurunkan produktivitas diantaranya adalah 1) semakin berkurangnya lahan pertanian, 2) kondisi lahan pertanian yang memburuk karena dampak dari penggunaan bahan kimia yang terlalu banyak, 3) perubahan iklim yang tidak menentu.

Pola hidup sehat menjadi permasalahan baru yang mendapat banyak perhatian masyarakat saat ini. Berbagai upaya sudah dilakukan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat, salah satu upayanya adalah dengan adanya perubahan pola konsumsi masyarakat. Masyarakat saat ini mulai memikirkan dan memperhatikan asupan gizi dan kualitas dari makanan yang dikonsumsinya. Salah satunya adalah dengan mencukupi asupan gizi dari produk pertanian organik.

Pertanian organik merupakan suatu sistem pertanian yang didesain dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu menciptakan produktivitas yang berkelanjutan. Definisi pertanian organik menurut Departemen Pertanian Indonesia (Deptan,2002) adalah sistem produksi pertanian yang holistik dan terpadu, yang mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agroekosistem secara alami, sehingga mampu menghasilkan pangan dan serat yang cukup, berkualitas dan berkelanjutan. Pertanian organik selain ramah lingkungan juga tidak memberi dampak yang membahayakan kepada manusia itu sendiri bila mengkonsumsi hasil-hasil pertanian organik, seperti padi/beras, sayuran dan buah-buahan, dalam segi modal, usaha pertanian organik relatif kecil dan hampir semua lapisan masyarakat bisa melakukannya. Modal pada pertanian organik dapat ditekan seminimal mungkin, karena tidak perlu membeli pupuk, obat-obatan dan sarana produksi lainnya.

Padi organik mempunyai prospek pasar yang bagus, dikarenakan harga jual yang lebih tinggi dari padi biasa. Usahatani padi organik mempunyai peluang untuk terus ditingkatkan dan memungkinkan untuk menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani padi non organik. Budidaya padi organik dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sehingga biaya input menjadi lebih murah. Disamping itu, harga beras organik lebih tinggi dari harga beras non organik (Sutanto,R, 2002).

Sistem pertanian organik murni yang bisa berkelanjutan untuk mencapai pertanian yang organik dan ramah lingkungan diperlukan waktu yang cukup sebagai masa transisi atau masa konversi atau yang disebut usahatani semi organik. Beberapa petani di Desa Bocek mulai menerapkan pertanian organik. Beberapa petani yang pada awalnya menggunakan pupuk kimia dan mulai

mengurangi pemakaian pupuk kimia menggantinya dengan pupuk yang berasal dari kotoran hewan serta kompos yang disebut usahatani padi semi organik. Namun, masih ada petani yang belum beralih dari pertanian non-organik ke pertanian organik. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya pemahaman serta petani masih takut berkurangnya jumlah penghasilan atau pendapatan yang diterima petani non-organik apabila beralih ke pertanian organik.

1.2 Perumusan Masalah

Berhasilnya program revolusi hijau di Indonesia menyebabkan petani semakin tergantung dengan penggunaan pupuk kimia. Kondisi ini mendorong penggunaan pupuk Non-organik terus meningkat sejak tahun 1975 sampai dengan tahun 1987. Penggunaan pupuk kimia meningkat lima kali lipat dalam kurun waktu tersebut, tetapi produksi padi dan non padi hanya meningkat 50% (Santosa, 1989 dalam Toto Himawan, 1998). Namun, revolusi hijau justru berdampak meningkatnya penggunaan pupuk dan pestisida kimia yang dapat mencemari lingkungan dan menyebabkan keracunan pada manusia (Sriyanto, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kimia kurang efisien karena peningkatan penggunaan pupuk kimia tersebut tidak diikuti dengan peningkatan hasil panen yang seimbang.

Selain tidak seimbangya peningkatan penggunaan pupuk dengan produksi, dikarenakan penggunaan pupuk kimia tiap tahunnya yang terus meningkat, tetapi hasil produksi cenderung sama tiap musim tanamnya. Penggunaan pupuk kimia akan menghasilkan produksi yang tidak maksimal. Hal ini dikarenakan kondisi tanah di lahan tersebut semakin rusak akibat residu dari pupuk kimia. Penggunaan pupuk kimia telah mengakibatkan berkurangnya produktivitas lahan yang disebabkan oleh menurunnya jumlah bahan organik yang tersedia dalam tanah dan menyebabkan tanah menjadi kekurangan unsur hara. Tanah-tanah dengan kadar bahan organik dalam tanah yang rendah sehingga memiliki kapasitas penyangga yang rendah pula dan sebagian jumlah pupuk yang diberikan akan hilang tercuci.

Kerugian yang disebabkan penggunaan bahan-bahan non-organik dalam pertanian menyebabkan sebagian petani berpaling pada pertanian organik dengan

memanfaatkan bahan-bahan di sekitarnya. Untuk menyuburkan tanah, petani tidak lagi memakai pupuk kimia, tetapi menggunakan pupuk kandang dan pupuk kompos. Pupuk kandang diambil dari limbah peternakan seperti kotoran sapi dan ayam yang telah difermentasikan dengan dicampur sisa batang padi. Pemberantasan hama, para petani menggunakan bahan-bahan alami yang berada di sekitarnya.

Desa Bocek merupakan salah satu desa yang memberikan respon yang cukup baik terhadap budidaya padi organik. Permasalahan yang dihadapi seperti berkurangnya produktivitas dari lahan yang diakibatkan oleh penggunaan pupuk kimia serta dampak pupuk kimia serta pestisida terhadap tubuh petani, beberapa petani di Desa Bocek mulai menerapkan pertanian organik pada proses usahatani padi organik. Pada hasil panen yang memberikan peningkatan dalam pendapatan serta harga jual dari padi organik yang lebih mahal dari pada padi non-organik.

Keadaan ini menyebabkan timbul rasa ingin mengikuti dan mencoba. Sebagian dari petani yang tergabung pada kelompok tani Teguh Subur mulai mencoba melakukan pertanian secara organik dengan melakukan pertanian semi organik yang dimulai dengan pengurangan pada penggunaan input seperti mulai menggunakan pupuk organik. Dengan permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka peneliti ingin mengakat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian dengan mengomparasikan ketiga usahatani tersebut. Berdasarkan uraian diatas, pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pendapatan dari usahatani padi organik, semi organik dan usahatani padi non-organik?
2. Bagaimana efisiensi usahatani padi organik, semi organik dan non-organik di Desa Bocek?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah maka tujuan dari penelitian adalah :

1. Menganalisis tingkat pendapatan dari usahatani padi organik, padi semi organik dan usahatani padi non-organik.
2. Menganalisis efisiensi usahatani petani padi organik, usahatani padi semi organik dan petani padi non-organik.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian adalah untuk :

1. Bagi peneliti merupakan bagian dari proses belajar yang harus ditempuh sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
2. Bagi pengambil kebijakan diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang terkait dengan penerapan pertanian organik.
3. Bagi peneliti lain dapat digunakan sebagai bahan pembandingan untuk melakukan penelitian sejenis.
4. Bagi petani diharapkan dapat menjadi motivasi untuk lebih mengembangkan pertanian organik



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Widiana (2010) mengamati pengaruh usahatani padi organik terhadap peningkatan pendapatan petani sebagai akibat meningkatnya produktivitas. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan teknik budidaya padi organik, ketersediaan lembaga dan kegiatan pendukung dalam pengembangan usahatani padi organik. (2) Menganalisis peningkatan produktivitas padi organik (3) Menganalisis penerimaan usahatani padi organik. Untuk menjawab tujuan tersebut peneliti menggunakan (1) Analisis biaya (2) Analisis penerimaan (3) Analisis keuntungan (4) Analisis R/C ratio dan (5) Analisis uji beda rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Teknik budidaya yang dilakukan oleh petani organik kurang lebih sama dengan padi organik lainnya. (2) Tahun pertama perapan usahatani padi organik mencapai produksi rata-rata sebesar 2.100 kg/ha/musim GKP dengan penggunaan pupuk organik 7.000 kg/ha dicampur urea, KCL, dan ZA. Produksi rata-rata menjadi 7.870 kg/ha/musim GKP pada 2007 dengan penggunaan pupuk organik sebesar 3.500 kg/ha dan tidak menggunakan pupuk kimia (3) penerimaan per musim tanam petani padi organik dengan lama usaha 6-10 tahun sebesar Rp. 10.077.517,-/ha. Penerimaan per musim tanam petani padi organik dengan lama usaha 0-5 tahun sebesar Rp. 3.794.741,-/ha. Hal ini berarti penerimaan petani dengan lama usaha 6-10 tahun berbeda nyata dengan petani dengan lama usaha 0-5 tahun. Untuk membuktikan dilakukan uji beda rata-rata uji t. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_1 diterima H_0 ditolak pada selang kepercayaan 95%.

Evi (2012) mengamati perbandingan biaya dan Keuntungan Usahatani Padi Organik dan Padi Non-organik. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengkaji penggunaan input produksi usahatani padi organik dan usahatani padi non-organik yang telah berkembang serta menganalisis perbedaan biaya produksi, penerimaan dan keuntungan usahatani padi organik dan usahatani padi non-organik di Desa Sumber Ngepoh. Untuk menjawab tujuan tersebut peneliti menggunakan 1) Analisis Biaya 2) Analisis Penerimaan 3) Analisis Keuntungan 4) Analisis R/C ratio 5) Uji Beda rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan 1) Teknik

budidaya padi organik dan padi non-organik adalah sama, perbedaannya pada satu musim tanam per hektar pemakaian bahan kimia pestisida dan pupuk yang diganti dengan bahan organik 2) Total biaya satu musim tanam per hektar pada usahatani padi organik sebesar Rp. 6.277.196,-. Pada usahatani padi non-organik sebesar Rp. 5.055.576,-. Penerimaan pada usahatani padi organik sebesar Rp. 14.853.105,- sedangkan pada usahatani padi non-organik sebesar Rp. 12.231.783,-. Keuntungan usahatani padi organik dan padi non-organik di daerah penelitian masing-masing 2,38 dan 2,41. Berdasarkan kriteria pengujian maka nilai R/C ratio tersebut lebih besar dari 1 sehingga layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan; 3) Uji beda rata-rata menunjukkan pada biaya total, penerimaan dan keuntungan diperoleh hasil t_{hitung} adalah 7,293; 4,987 dan; 3,711 lebih besar dari nilai t_{tabel} 2,017, yang berarti bahwa biaya, penerimaan, dan keuntungan petani padi organik berbeda nyata dengan biaya, penerimaan, dan keuntungan petani padi non-organik.

Nila (2012) mengamati perbandingan pendapatan usahatani kentang pada program kalster dan non kalster di Desa Tulungrejo, Kecamatan Buniaji, Kota Batu. Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) mendeskripsikan tentang penerapan program Klaster pada usahatani kentang di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu, sebagai upaya peningkatan daya saing usahatani kentang. 2) menganalisis biaya penerimaan, pendapatan, BEP (Break Event Point) dan R/C ratio usahatani pada program Klaster. 3) Menganalisis perbandingan tingkat pendapatan, usahatani kentang pada program Klaster dan non Klaster. Untuk menjawab tujuan penelitian tersebut peneliti menggunakan 1) Analisis Biaya 2) Analisis Penerimaan 3) Analisis Keuntungan 4) analisis BEP (Break Even Point) 5) Analisis R/C ratio 6) Uji Beda rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan pada petani kentang yang mengikuti Program Klaster dan non Klaster didapat kesimpulan untuk penerimaan yang diperoleh petani yang mengikuti program sebesar Rp. 54.303.214,- lebih tinggi dibanding yang tidak mengikuti Program Klaster yaitu sebesar Rp. 46.177.363,-. Pendapatan yang diterima oleh petani anggota Klaster adalah sebesar Rp. 39.840.180,- lebih tinggi dibanding non anggota Klaster Rp. 31.599.000,-. Nilai rasio dari usahatani kentang yang mengikuti program Klaster adalah sebesar 3,7 untuk petani yang

tidak mengikuti program memiliki R/C ratio sebesar 3,1. Nilai ratio ini menunjukkan bahwa untuk petani anggota maupun non anggota Klaster sama-sama layak untuk dilakukan. Uji beda rata-rata menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 5,0999 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,04227 maka H_0 ditolak dan H_a yang diterima yang artinya pendapatan usahatani kentang yang mengikuti program Klaster berbeda nyata dengan pendapatan non Klaster.

Persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode analisis yang digunakan analisis deskriptif, analisis pendapatan, R/C ratio . Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan adalah jumlah objek penelitian dan lokasi penelitian. Jumlah objek penelitian yang biasa digunakan pada penelitian terdahulu adalah 2 objek, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan terdapat 3 objek yaitu padi organik, padi semi organik dan padi anorganik. Lokasi penelitian yang dipilih adalah Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang karena belum ada penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian di lokasi tersebut.

2.2 Tinjauan Komoditas Padi

Tanaman padi adalah sejenis tumbuhan yang sangat mudah ditemukan. Hamparan persawahan di pedesaan dipenuhi dengan tanaman padi. Penduduk Indonesia sebagian besar menjadikan padi sebagai sumber bahan makanan pokok. Padi adalah komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk. Komoditas padi memiliki peranan pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar, serta berkembangnya industri pangan dan pakan (Yusuf, 2010).

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman semusim dengan morfologi berbatang bulat dan berongga yang disebut jerami. Daunnya memanjang dengan ruas searah batang daun. Pada batang utama dan anakan membentuk rumpun pada fase vegetatif dan membentuk malai pada fase generatif. Padi merupakan tanaman semusim, termasuk golongan rumput-rumputan. Tanaman padi mempunyai klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Monocotyledoneae</i>
Ordo	: <i>Poaceae</i>
Famili	: <i>Graminae</i>
Genus	: <i>Oryza</i>
Speciesnya	: <i>Oryza sativa</i> L. (Steenis, 1998)

2.2.1 Morfologi Tanaman Padi

Padi termasuk golongan tanaman semusim atau tanaman muda yaitu tanaman yang biasanya berumur pendek kurang dari satu tahun dan hanya satu kali berproduksi, setelah berproduksi akan mati atau dimatikan. Tanaman padi mempunyai batang yang beruas-ruas, panjang batang tergantung pada jenisnya. Padi jenis lokal mempunyai batang yang lebih panjang daripada padi jenis unggul. Ruas batang padi berongga dan bulat. Diantara ruas batang padi terdapat buku, pada tiap buku duduk sehelai daun. Ciri khas daun padi adalah adanya fisik dan telinga daun, seperti halnya tanaman lain, akar padi baik akar tunggang maupun akar serabutnya bercabang-cabang (Aak,1990).

2.2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Tanaman padi dapat hidup dengan baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air, Dengan kata lain, padi dapat hidup dengan baik di daerah beriklim panas yang lembab. Keadaan iklim sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, termasuk padi. Tanaman padi sangat cocok tumbuh di iklim berhawa panas dan banyak mengandung uap air. membutuhkan curah hujan yang baik rata-rata 200 mm/ bulan atau lebih dengan distribusi selama 4 bulan. Curah hujan yang baik akan memberikan dampak yang baik dalam pengairan, sehingga genangan air yang diperlukan tanaman padi sawah tercukupi (Ina,2007).

Suhu sangatlah penting dalam pertumbuhan padi. Tanaman padi dapat tumbuh baik pada suhu 23° C keatas. Tanaman padi memerlukan sinar matahari. Sinar matahari diperlukan untuk berlangsungnya proses fotosintesis terutama pada saat tanaman berbunga sampai proses pemasakan buah. Di pulau Jawa, menurut

penelitian padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18-22 cm, terutama tanah muda dengan pH antara 4-7 (Aak,1990).

2.3 Pertanian Non-organik

Pertanian anorganik atau yang lebih dikenal dengan pertanian konvensional adalah sistem pertanian yang menggunakan faktor-faktor pelancar produksi seperti pupuk, pestisida dan obat-obatan lain yang mengandung unsur kimiawi. Untuk mendapatkan hasil panen yang tinggi dan produk yang menarik seperti sayuran yang berpenampilan bagus, maka bahan kimia memegang peranan penting dalam menghasilkan produk tersebut inilah yang menyebabkan petani seringkali menggunakan bahan tersebut secara berlebihan sehingga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan manusia yang mengkonsumsi produk dari sistem pertanian non-organik.

Menurut Ayatullah (2009) keberhasilan pertanian non-organik diukur dari berapa banyaknya hasil panen yang dihasilkan. Semakin banyak, semakin dianggap maju. Di Indonesia, penggunaan pupuk dan pestisida kimia merupakan bagian dari Revolusi Hijau, pada zaman Orde Baru untuk memacu hasil produksi pertanian dengan menggunakan teknologi modern, yang dimulai sejak tahun 1970-an.

2.4 Pertanian Semi Organik

Pada tahap awal penerapan pertanian organik masih perlu dilengkapi pupuk kimia atau pupuk mineral, terutama pada tanah yang miskin hara. Pupuk kimia masih sangat diperlukan. Sejalan dengan proses pembangunan kesuburan tanah menggunakan pupuk organik, diharapkan secara berangsur kebutuhan pupuk kimia yang berkadar tinggi dapat dikurangi (Sutanto, 2002a).

Pertanian semi organik merupakan suatu bentuk tata cara pengolahan tanah dan budidaya tanaman dengan memanfaatkan pupuk yang berasal dari bahan organik dan pupuk kimia untuk meningkatkan kandungan hara yang dimiliki oleh pupuk organik. Pertanian semi organik bisa dikatakan pertanian yang ramah lingkungan, karena dapat mengurangi pemakaian pupuk kimia sampai di atas 50%. Hal ini dikarenakan penggunaan pupuk organik pada lahan pertanian

yang akan menjaga kondisi fisika, kimia dan biologi tanah (Suyono dan Hermawan, 2006).

Pertanian semi organik merupakan suatu langkah awal untuk kembali kepada sistem pertanian organik, hal ini dikarenakan adanya perubahan yang ekstrim dari pola pertanian moderen yang mengandalkan pupuk kimia menjadi pola pertanian organik yang mengandalkan pupuk biomasa yang akan memberikan dampak langsung terhadap penurunan hasil produksi yang cukup drastis yang semua itu harus ditanggung langsung oleh pelaku usaha tersebut. Selain itu penghapusan pestisida sebagai pengendali hama dan penyakit yang sulit dihilangkan karena tingginya ketergantungan mayoritas pelaku usaha terhadap pestisida (Suyono dan Hermawan, 2006).

2.5 Pertanian Organik

Pertanian organik sebenarnya sudah sejak lama dikenal, sejak ilmu bercocok tanam dikenal manusia, semuanya dilakukan secara tradisional dan menggunakan bahan-bahan alamiah. Pertanian organik modern didefinisikan sebagai sistem budidaya pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetis. Pengelolaan pertanian organik didasarkan pada prinsip kesehatan, ekologi, keadilan, dan perlindungan. Prinsip kesehatan dalam pertanian organik adalah kegiatan pertanian harus memperhatikan kelestarian dan peningkatan kesehatan tanah, tanaman, hewan, bumi, dan manusia sebagai satu kesatuan karena semua komponen tersebut saling berhubungan dan tidak terpisahkan. Sekarang ini pertanian organik semakin mendapat perhatian dari sebagian masyarakat baik di negara maju maupun negara berkembang, khususnya mereka yang sangat memperhatikan kualitas kesehatan, baik kesehatan manusia maupun kesehatan lingkungan sekitar.

Kesadaran akan bahaya yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia sintetis dalam pertanian menjadikan pertanian organik menarik perhatian baik di tingkat produsen maupun konsumen. Kebanyakan konsumen akan memilih bahan pangan yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan, sehingga mendorong meningkatnya permintaan produk organik. Pola hidup sehat yang akrab lingkungan telah menjadi trend baru meninggalkan pola hidup lama yang

menggunakan bahan kimia non alami, seperti pupuk, pestisida kimia sintetis dan hormon tumbuh dalam produksi pertanian.

Menurut Sutanto (2002) menyebutkan bahwa sistem pertanian organik merupakan “ hukum pengembalian (*law of return*)” yang berarti suatu sistem yang berusaha untuk mengembalikan semua jenis bahan organik ke dalam tanah, baik dalam bentuk residu dan limbah pertanaman maupun ternak yang selanjutnya bertujuan memberikan makanan pada tanaman.

Menurut IASA (1990) Pertanian organik (*Organic Farming*) adalah suatu sistem pertanian yang mendorong tanaman dan tanah tetap sehat melalui cara pengelolaan tanah dan tanaman yang disyaratkan dengan pemanfaatan bahan-bahan organik atau alamiah sebagai input, dan menghindari penggunaan pupuk buatan dan pestisida kecuali untuk bahan-bahan yang diperkenankan. Pertanian organik menurut IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) adalah teknik pertanian yang tidak menggunakan bahan kimia (non sintetis), tetapi memakai bahan-bahan organik berdasarkan prinsip daur ulang yang dilaksanakan sesuai dengan kondisi setempat dengan sistem manajemen produksi holistik yang meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah.

Sedangkan Sugito,dkk (1995) berpendapat bahwa sistem pertanian organik adalah sistem produksi pertanian dimana bahan organik baik makhluk hidup maupun yang sudah mati merupakan faktor penting dalam proses produksi. Selain itu juga menambahkan sistem organik yang semakin populer akhir-akhir ini disebabkan karena kegagalan sistem pertanian kimiawi atau konvensional mempertahankan kelestarian lahan dan lingkungan dalam jangka panjang.

Pada dasarnya istilah pertanian organik menghimpun seluruh anggapan petani dan konsumen yang ingin menghindarkan bahan kimia (pupuk, pestisida, zat pengatur tumbuh) yang bersifat meracuni lingkungan dengan tujuan untuk memperoleh kondisi lingkungan yang sehat. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk pertanian organik adalah suatu sistem pengolahan pertanian yang mendukung penghijauan dengan memperhatikan ekologi produksi,

biodiversitas, siklus biologikal dan aktivitas biologikal tanah sehingga tidak merusak tanah pertanian.

Tabel 2. Pedoman Praktek Pertanian Organik

No	Hal	Standar
1	Benih/bibit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melarang benih hasil rekayasa genetika termasuk Benih-benih berasal bukan dari proses produksi bahan kimia. 2. Melalui proses adaptasi. 3. Benih teruji minimal 3 periode musim tanam. 4. Diutamakan dari pertanian organik dan seleksi alam. 5. Asal usul harus jelas. 6. Diutamakan benih lokal / benih petani.
2	Lahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masa konversi / peralihan lahan bekas sawah musim tanam berturut turut secara organik. Catatan : melihat karakteristik (ciri khas) sesuai jenis lahan.
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Lahan bukaan baru (alami) tanpa konversi. 3. Percepatan pemulihan lahan menggunakan pupuk hijau.
3	Pupuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melarang penggunaan bahan kimia sintetis dan 2. Mendorong penggunaan pupuk hasil komposisasi. 3. Mengutamakan dari pupuk kandang dan ternak sendiri. 4. Pupuk cair dari bahan alami. 5. Mendorong mikroorganisme lokal.

Berikut adalah penjelasan standar pertanian organik :

1. Pemilihan Benih

- a. Dilarang pemakaian segala macam benih hasil rekayasa genetika.
- b. Penggunaan benih baru selalu melalui proses adaptasi terlebih dahulu.
- c. Penggunaan benih hibrida dan turunannya perlu dibatasi dengan mempertimbangkan efek lingkungan yang ditimbulkan, seperti peningkatan populasi organisme pengganggu tanaman (OPT).
- d. Digunakan benih yang sudah teruji dengan teknik pertanian organik (PO) sesuai dengan lokasi minimal satu tahun (terulang 3 kali).
- e. Benih diutamakan yangt dihasilkan dari seleksi alam
- f. Benih diutamakan yang dihasilkan dari PO

g. Asal-usul benih harus jelas demi pengembangan selanjutnya.

2. Pemilihan Pupuk

a. Melarang pemakaian segala bentuk pupuk sintetis

b. Menggunakan pupuk yang berasal dari alam atau makhluk hidup dan sudah melalui proses pematangan (komposisi).

c. Disarankan ada pergiliran pupuk alam yang dipergunakan, sesuai dengan jenis tanaman.

d. Menggunakan pupuk alam/kandang dari ternak yang dipelihara sendiri (organik), maupun dari ternak sekitar.

e. Pupuk cair sebagai perangsang tumbuh harus dibuat dari bahan alami.

f. Penggunaan mikro-organisme untuk merangsang peningkatan kesuburan tanah harus mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan sekitar dan ketergantungan atasnya.

g. Pada prinsipnya, penggunaan pupuk dilakukan jika tanaman memerlukannya, sebagai indikator pertumbuhan tanaman (bukan kewajiban).

h. Membatasi pemakaian pupuk alami yang berpotensi menurunkan pH tanah dan menimbulkan OPT baru, misalnya daun cemara dan damar.

3. Pemilihan Pestisida

a. Penggunaan bahan kimia sintetis dilarang

b. Penggunaan pestisida alami disarankan pada kondisi yang memaksa (populasi OPT meningkat dan hidup terus-menerus)

c. Penggunaan sabun detergen sebagai bahan perekat dilarang.

d. Metode pencampuran pestisida alami diupayakan tidak menimbulkan efek negatif.

4. Pemilihan Zat Perangsang

a. Penggunaan bahan kimia sintetis dilarang.

b. Penggunaan bahan kimia alami dibatasi.

c. Penggunaan bahan kimia sintetis sebagai perangkap OPT diperbolehkan dengan hati-hati.

5. Konversi Lahan

a. Konversi yang digunakan sangat tergantung pada sejarah pemakaian lahan

sebelumnya. Untuk lahan bekas pertanian konvensional (kimia berat) sedikitnya dibutuhkan waktu minimal satu tahun hingga dinyatakan organik.

- b. Lahan tidur yang sudah lama, termasuk juga bekas pekarangan dapat langsung menjadi kebun organik (tidak sebagai tempat pembuangan limbah kimia).
 - c. Untuk mempercepat proses peralihan, dapat digunakan tanaman pupuk hijau (kacang-kacangan) yang dikombinasikan dengan sayuran (*improved fallow method*).
 - d. Dengan penelitian tanah yang dapat diandalkan, konversi dapat dipercepat tergantung dari banyak sedikitnya tingkat pencemaran pada lahan tersebut.
 - e. Derajat keorganikan diklasifikasikan sebagai: lahan konversi – berkelanjutan – organik.
6. Penanganan Paska Panen
- a. Pencucian sayur dengan air yang dijamin kebersihannya, misalnya air sumber.
 - b. Pengemasan sedapat mungkin menggunakan bahan alami atau yang bisa didaur ulang.
 - c. Dilarang menggunakan bahan pengawet, pewarna dan perangsang pemasakan sintetis.
 - d. Label pada perdagangan menunjukkan kebenaran dalam proses produksi yang organik.

2.6 Konsep Usahatani

Menurut John L. (*dalam* Makeham, 1991) ilmu usahatani adalah proses bagaimana sumberdaya dan situasi dimanipulasi oleh keluarga tani dalam mencoba dengan informasi yang terbatas untuk mencapai tujuan-tujuannya. Selanjutnya, Soekartawi (1995) mengemukakan bahwa ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Usahatani dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki sebaik-baiknya, dan dikatakan

efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran “output” yang melebihi masukan “input”.

Tujuan dari setiap petani dalam menjalankan usahatani berbeda-beda. Nugroho (1990), mengemukakan bahwa apabila motif usahatani ditujukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga baik dengan melakukan atau tanpa melakukan peredaran uang, maka usahatani yang demikian disebut usahatani pencakup kebutuhan keluarga (*subsistence farm*) bila motif usahatani didorong oleh keinginan untuk mencari keuntungan yang sebesar-besarnya, maka usahatani yang demikian disebut usahatani komersial (*commercial farm*).

Berdasarkan definisi tersebut, pengertian usahatani merupakan suatu organisasi dimana terdapat pengelola dan yang dikelola. Dimana pengelola usahatani ini adalah petani dan yang dikelola adalah faktor-faktor produksi yang dapat dikuasai atau dapat dikuasainya.

Dalam usahatani terdapat empat faktor penting didalamnya yaitu lahan/tanah, tenaga kerja, modal dan pengelolaan. Keempat unsur ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Tanah

Tanah merupakan salah satu faktor produksi dalam usahatani. Tanah mempunyai sifat luasnya relatif tetapi naun permintaannya terus berkembang. Hal ini menyebabkan harga tanah terus meningkat dari waktu ke waktu. Permintaan akan tanah tersebut akan menggeser fungsi lahan ke arah aktivitas lebih menguntungkan. Hal ini menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian lain seperti pemukiman dan jasa.

Tanah merupakan salah satu faktor produksi utama dan merupakan sumber daya alam yang bersifat, artinya keberadaan tanah yang jumlahnya relatif tetap tersebut bisa dimanfaatkan untuk proses produksi pertanian dengan tetap melakukan konservasi terhadap kesuburan tanahnya. Tanah sebagai harta produktif adalah bagian organis rumah tangga tani. Luas lahan menentukan pedapatan, taraf hidup, dan kesejahteraan rumah tangga tani.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja usaha tani merupakan salah satu faktor produksi. Tenaga kerja usahatani ada tiga jenis yaitu: manusia, ternak dan mekanik. Dalam

prakteknya, hampir untuk seluruh bagian produksi berlangsung memerlukan tenaga kerja.

3. Modal

Modal sebagai salah satu faktor produksi bisa dibedakan kedalam : Modal tetap dan Modal lancar. Modal tetap terkait dengan modal yang tidak bisa di ubah dalam jangka pendek, diantaranya tanah, alat-alat pertanian, bangunan dan sebagainya. Sedangkan modal lancar adalah modal yang bisa diubah dalam jangka pendek seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Pelaksanaan usahatani memerlukan modal sehingga tidak terlepas dari masalah pendanaan dan manajemen keuangan.

4. Pengelolaan

Pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani dalam merencanakan mengorganisir, mengarahkan, mengkoordinasikan dan mengawasi faktor produksi yang dikuasai sehingga mampu memberikan produksi seperti yang diharapkan. Petani di pedesaan, pada umumnya belum memiliki pembukuan secara individu atas usahatannya, namun petani yang tergabung dalam kelompok tani perencanaan usahatani sering dilakukan secara kelompok, walaupun petani belum memiliki pembukuan secara individu. Walaupun petani belum memiliki pembukuan secara individu atas usahatannya, namun biasanya petani mempunyai ingatan cukup kuat dan mempunyai kemampuan dalam mengelola usahatannya. Hal ini diantaranya disebabkan usahatani yang dijalankannya sudah biasa dia lakukan dan sudah merupakan warisan secara turun-temurun terutama untuk tanaman pangan.

2.7 Konsep Biaya

Konsep tentang biaya menurut Lipsey (1995), adalah harga faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan output. Pengertian biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi yang di ukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyadi,1993).

Soekartawi (1995), mengemukakan bahwa biaya dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap ini

umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun yang diperoleh banyak atau sedikit jadi besarnya biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada operasi produksi.

Menurut Soehardi (1993), biaya tetap adalah biaya yang selama satu periode kerja adalah tetap jumlahnya dan tidak mengalami perubahan. Jika periode kerja itu adalah bulan, maka biaya tetap saja dihitung selama satu bulan. Jika biaya tetap yang dihitung tahunan tidak berubah meskipun dari bulan ke bulan volume kegiatan berubah. Biaya variabel adalah jenis-jenis biaya yang baik naik turunnya bersama-sama dengan volume produksi.

Menurut Sudarsono (1998), biaya dalam pengertian ekonomi adalah semua beban yang harus ditanggung untuk menyediakan barang yang siap dipakai konsumen. Ada empat unsur pokok dalam definisi biaya yaitu:

1. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi.
2. Diukur dalam satuan uang.
3. Yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi.
4. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.

Menurut Soekertawi (1995), mengemukakan bahwa biaya usahatani dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

1. Biaya tetap (*Fixed Cost*)
Biaya yang relative tetap jumlahnya dan harus dikeluarkan walaupun produk yang dihasilkan banyak atau sedikit.
2. Biaya tidak tetap (*Varibel cost*)
Biaya tidak tetap yang sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang dihasilkan.

Biaya dalam kegiatan usahatani yang dikeluarkan oleh petani dengan tujuan untuk menghasilkan pendapatan yang tinggi bagi usahatani yang dikerjakan, dengan mengeluarkan biaya maka petani mengharapkan pendapatan yang setinggi-tingginya melalui peningkatan produksi.

Biaya merupakan pengeluaran yang terjadi dalam mengorganisir dan melakukan proses produksi. Didalamnya termasuk memplot uang untuk input dan pelayanan yang digunakan dalam produksi. Dalam arti luas, biaya adalah

pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan yang telah terjadi atau yang memungkinkan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

2.8 Konsep Penerimaan

Menurut Soekartawi (2002), Penerimaan adalah nilai produk total dalam jangka waktu tertentu baik yang dipasarkan maupun tidak. Penerimaan juga dapat didefinisikan sebagai nilai uang yang diterima dari penjualan. Penerimaan usahatani yaitu penerimaan dari semua sumber usahatani meliputi nilai jual hasil, penambahan jumlah inventaris, nilai produk yang dikonsumsi petani dan keluarganya. Penerimaan adalah hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual produk.

Menurut Mankiw (2000), Pendapatan total adalah seluruh penghasilan yang diterima oleh sebuah perusahaan dari penjualan barang atau jasanya. Penghitungan total penerimaan sebagai pendapatan kotor dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

- TR = Total penerimaan (Rp)
- P = Harga jual produksi (Rp)
- Q = Jumlah produksi yang dihasilkan (kg)

Penerimaan dalam proses produksi pertanian dipengaruhi oleh variabel jumlah produksi (Q) yang dihasilkan, serta tingkat harga komoditi (P) yang berlaku. Total penerimaan (TR) meningkat seiring dengan meningkatnya hasil produksi secara bersama diikuti dengan peningkatan harga komoditas tersebut.

2.9 Konsep Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Pendapatan yang diterima petani bisa lebih besar apabila usahatani efisien, karena keberhasilan petani tidak saja diukur dari besarnya hasil produksi, tetapi juga dilihat dari besarnya biaya ketika proses produksi berlangsung.

Menurut Boediono (1991) pendapatan usahatani atau keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan bersih (Rp)

TR = Total Revenue (Jumlah penerimaan total)(Rp)

TC = Total Cost (jumlah biaya total) (Rp)

2.10 Konsep Efisiensi Usahatani

Menurut Nowati (2004) efisiensi adalah upaya penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produk yang sebesar-besarnya dan membandingkan yang terbaik antara suatu usaha dengan yang dihasilkan. Menurut Soekartawi (1995) efisiensi adalah gambaran perbandingan terbaik antara usaha dengan hasilnya. Efisiensi dalam pekerjaan adalah perbandingan terbaik antara kerja dengan hasil yang tercapai oleh kerja tersebut. Tingkat efisien usaha biasanya ditentukan dengan menghitung per *cost ratio* yaitu imbalan antara usaha dengan total biaya produksinya. Tingkat efisiensi pada usahatani padi dimana penerimaan total dibagi dengan biaya total yang telah dikeluarkan dapat digunakan rumus R/C ratio. Rumusnya adalah :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana :

TR = penerimaan total

TC = biaya total

Kriteria pengujian yang digunakan adalah jika R/C ratio kurang dari 1 maka usahatani tidak efisien atau rugi atau berarti bahwa setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih kecil daripada tambahan yang dikeluarkan, jika R/C ratio lebih dari 1 maka usahatani tadi efisien atau untung berarti bahwa setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih besar daripada tambahan

biaya dan jika R/C ratio sama dengan 1 maka usahatani tadi impas atau perbandingan antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan seimbang (Soekartawi, 1995).



III. KERANGKA TEORITIS

3.1 Kerangka Pemikiran

Komoditas padi merupakan salah satu komoditas pangan yang sangat penting perannya dalam pemenuhan pangan bagi masyarakat yang terus meningkat. Terus meningkatnya kebutuhan akan pangan terutama komoditas padi sebagai komoditas penghasil karbohidrat yang dituntut harus tersedia dalam jumlah banyak ini menimbulkan permasalahan. Permasalahan tersebut antara lain mulai menyempitnya areal pertanian, kondisi ini diperburuk dengan semakin buruknya kondisi tanah yang mulai rusak dikarenakan banyaknya penggunaan bahan-bahan kimia. Saat ini iklim dan kondisi lingkungan yang tidak menentu juga mempengaruhi terhadap hasil dari budidaya komoditas pertanian. Petani sebagai pelaku pertanian mengalami permasalahan tersendiri dimana semakin sulitnya mendapatkan input produksi, seperti pupuk yang semakin mahal serta ketersediaan air maupun saprodi pertanian.

Berbagai dampak revolusi hijau, baik secara langsung dialami oleh masyarakat (para petani dan konsumen) maupun informasi yang bersumber dari berbagai media menimbulkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dan kelestarian lingkungan. Hal ini mendorong munculnya gerakan pertanian organik. Pertanian organik merupakan suatu sistem pertanian yang didesain dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu menciptakan produktivitas yang berkelanjutan tanpa menggunakan input kimia.

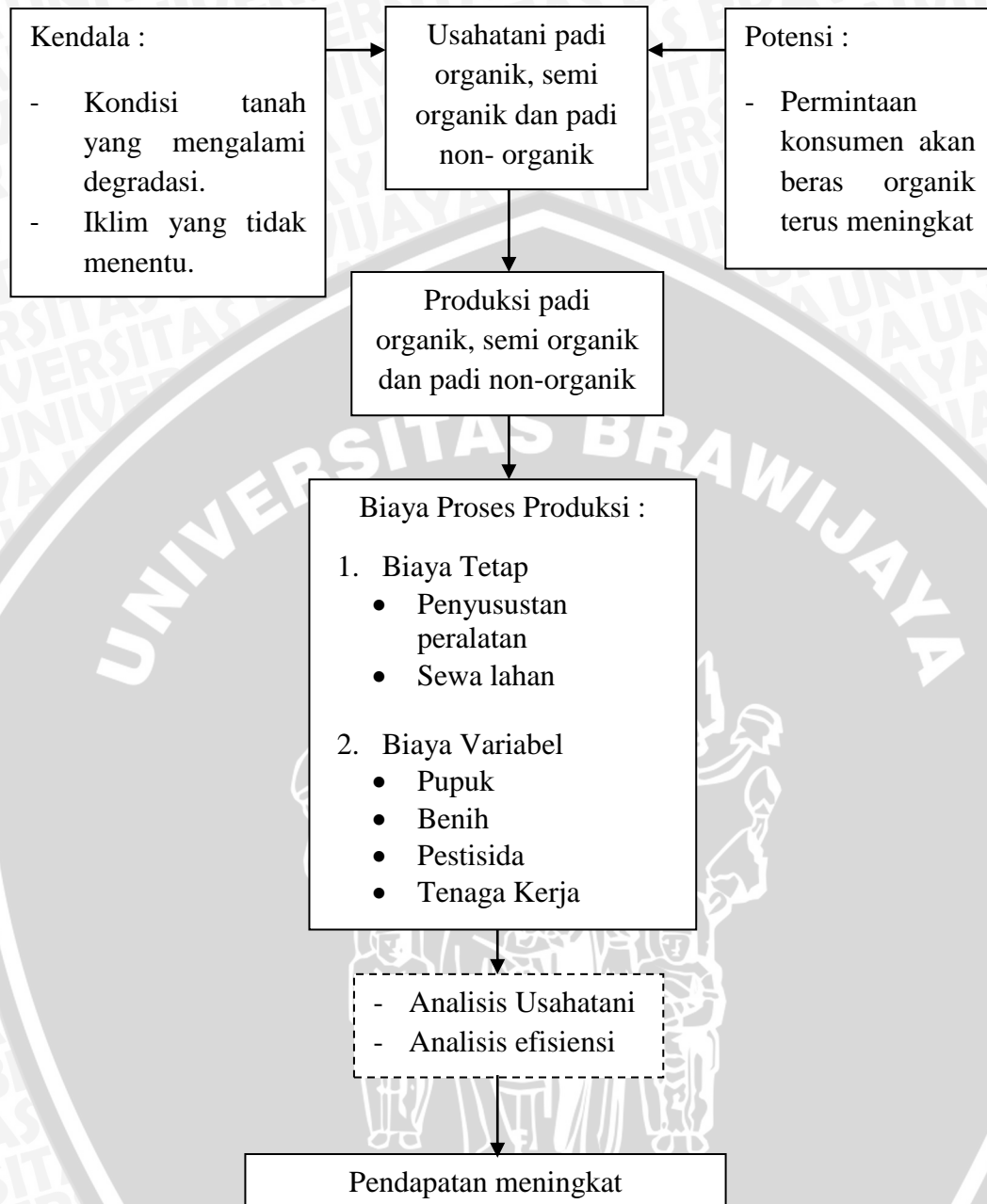
Semakin berubahnya pola pikir dan pola hidup masyarakat saat ini yang mulai memikirkan pola hidup sehat, sebagai salah satu dampaknya adalah meningkatnya pola konsumsi masyarakat akan produk-produk dari pertanian organik. Berbagai komoditas telah banyak diusahakan dengan menggunakan sistem pertanian organik seperti, sayur-sayuran, buah-buahan, dan tidak terkecuali komoditas pangan seperti padi organik.

Usahatani padi organik memiliki perbedaan pada penggunaan input produksi dengan usahatani padi non-organik dan usahatani padi semi organik. Perbedaan terlihat pada penggunaan pupuk serta pestisida kimia. Budidaya padi

non-organik menggunakan pupuk serta pestisida kimia yang digantikan dengan penggunaan pupuk dan pestisida organik pada budidaya padi organik. Penggantian tersebut akan mengakibatkan perbedaan terhadap biaya serta pendapatan pada proses budidayanya.

Berbagai alasan mengapa petani enggan beralih ke pertanian organik, ini yang menyebabkan sampai saat ini masih banyak terdapat petani padi non-organik. Tetapi saat ini petani juga mulai memikirkan akibat dari penggunaan pupuk kimia secara terus menerus yang berakibat buruk terhadap tubuh maupun lingkungan. Oleh sebab itu beberapa petani mulai mengurangi penggunaan pupuk kimia dan mulai menggunakan pupuk organik dalam budidaya padinya. Petani belum bisa sepenuhnya beralih kepada penggunaan pupuk organik dikarenakan kondisi lahan yang sudah terbiasa dengan penggunaan pupuk kimia. Maka dari itu para petani tersebut mencoba menerapkan sistem budidaya padi secara semi organik.

Oleh sebab itu diperlukan adanya analisis terhadap perubahan penggantian input yang digunakan dalam budidaya padi non-organik, padi semi organik dan padi organik. Analisis ini diperlukan untuk melihat bagaimana pengaruhnya terhadap produksi dan pendapatan yang dihasilkan dari masing-masing usahatani yang terdapat di Desa Bocek. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan ke dalam sebuah alur kerangka pemikiran seperti yang digambarkan pada gambar 1.



→ : Alur Pemikiran

- - - : Alat Analisis

Gambar 1. Kerangka alur berpikir Analisis Komparatif usahatani padi organik, padi semi organik dan padi Non-organik.

3.2 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari perumusan masalah yang harus diuji kebenarannya. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Pendapatan usahatani padi organik diduga lebih tinggi daripada usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik.
2. Efisiensi usahatani padi organik diduga lebih tinggi daripada efisiensi usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik.

3.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tidak meluas dan terfokus, maka perlu diberikan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

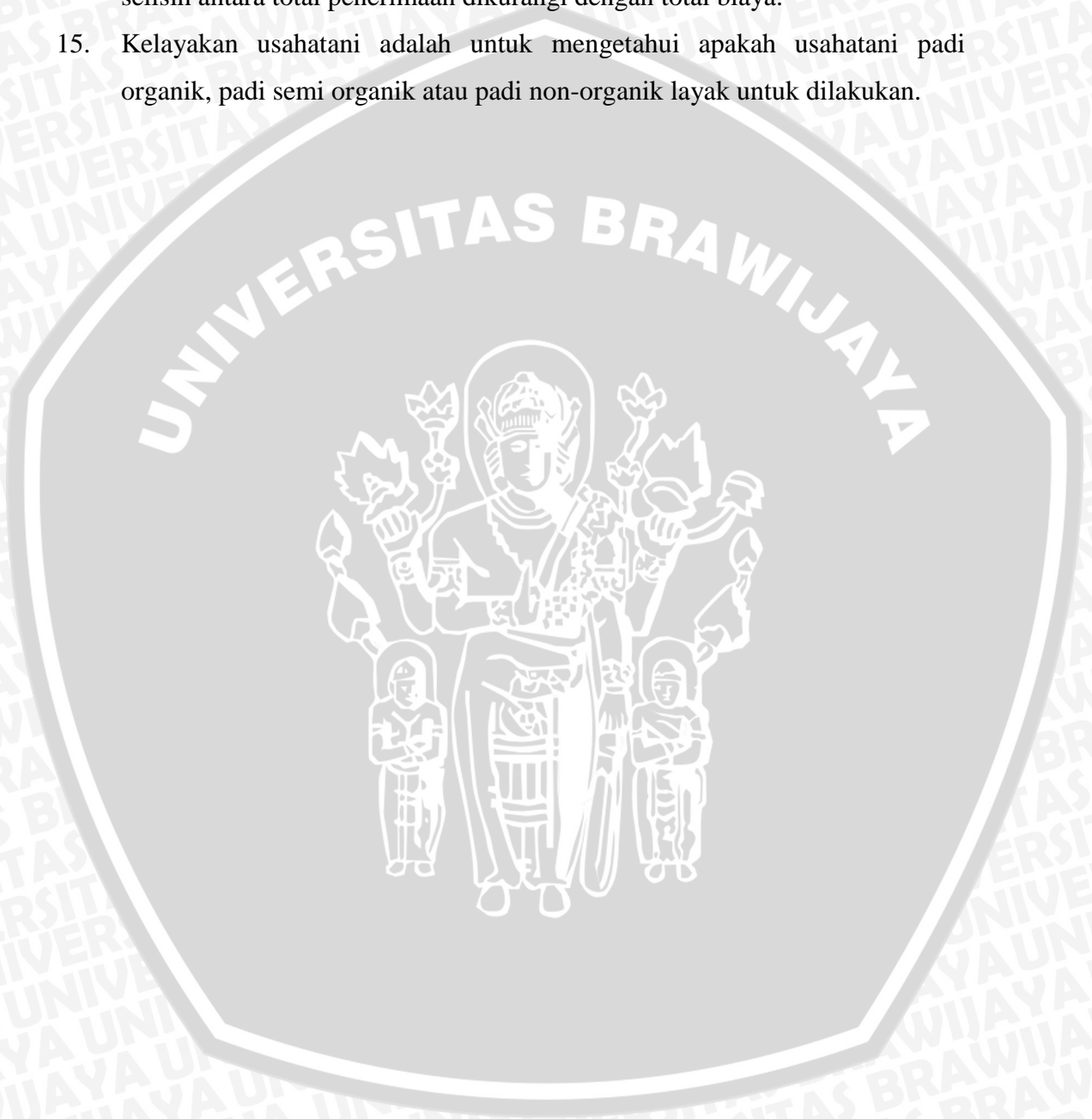
1. Responden dalam penelitian ini adalah petani yang tergabung didalam Kelompok tani Teguh Subur.
2. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data usahatani pada satu kali musim tanam yaitu bulan Oktober – Desember 2013
3. Penelitian ini hanya menganalisis pendapatan dan kelayakan pada setiap sistem pertanian padi organik, padi semi organik dan padi non-organik.
4. Harga faktor produksi dan hasil diperhitungkan sesuai dengan harga yang diterima oleh petani di daerah setempat pada saat penelitian dilakukan.

3.4 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel

1. Petani padi organik adalah petani yang melaksanakan budidaya padi secara organik, tidak menggunakan masukan bahan non organik dalam usahatannya, satuannya orang.
2. Petani padi semi organik adalah petani yang melaksanakan budidaya padi secara semi organik, dimana dalam proses budidaya petani tersebut telah menggunakan pupuk organik tetapi masih dibantu dengan penggunaan pupuk kimia dalam usahatannya, satuan orang.
3. Petani padi non-organik adalah petani yang melaksanakan budidaya padi secara non-organik, menggunakan masukan kimia dalam usahatannya, satuan orang.

4. Luas lahan adalah lahan yang digunakan untuk usahatani padi organik, padi semi organik dan padi anorganik. Luas lahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lahan sawah pada luasan tertentu dihitung dalam satuan hektar (ha).
5. Tenaga kerja adalah keseluruhan tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani padi organik dan padi anorganik dalam satu musim tanam, baik tenaga kerja keluarga maupun tenaga kerja luar diukur dalam satuan (HOK)
6. Biaya penggunaan benih adalah pengeluaran untuk pembelian benih yang dinyatakan dalam rupiah (Rp/kg/ha)
7. Biaya penggunaan pupuk adalah pengeluaran untuk pembelian pupuk yang dinyatakan dalam rupiah(Rp/kg/ha).
8. Biaya penyusutan peralatan adalah nilai dari penggunaan alat selama proses produksi yang dinyatakan dalam rupiah.
9. Pendapatan usahatani padi adalah pendapatan bersih dari usahatani padi organik, padi semi organik atau padi anorganik yang dihasilkan dalam satu musim tanam yang diperhitungkan dari selisih antara total penerimaan petani dengan total biaya mengusahakan yang dikeluarkan petani dalam satu musim tanam, dinyatakan dalam rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam)
10. Total biaya usahatani adalah semua biaya yang dikeluarkan petani padi organik, semi organik dan Non-organik dalam satu kali tanam padi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.
11. Biaya variabel (VC) adalah biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani padi yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang hendak dihasilkan, misalkan : benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja (Rp/ha/musim).
12. Biaya tetap (TC) adalah biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan, misalkan : biaya sewa lahan, penyusutan peralatan (Rp/ha/musim).

13. Penerimaan usahatani padi adalah jumlah produksi padi yang dihasilkan dan dinilai dengan uang kemudian dikalikan dengan harga pasar yang berlaku yang dinyatakan dalam rupiah (Rp/Ha/Musim).
14. Keuntungan usahatani padi organik, semi organik dan non-organik adalah selisih antara total penerimaan dikurangi dengan total biaya.
15. Kelayakan usahatani adalah untuk mengetahui apakah usahatani padi organik, padi semi organik atau padi non-organik layak untuk dilakukan.



Tabel 3. Definisi Pengukuran Variabel

Konsep	Variabel	Atribut / Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
Usahatani Padi Organik, Semi Organik dan Non-organik			Usahatani padi yang dilakukan dengan sistem organik, semi organik dan non-organik.	
	Saprodi		.	
		Harga Benih	Pengeluaran untuk pembelian benih dalam usahatani padi	Rp/kg
		Harga Pupuk	Pengeluaran untuk pembelian pupuk dalam usahatani padi	Rp/kg
		Harga Pestisida	Pengeluaran untuk pembelian pestisida dalam usahatani padi	Rp/botol
	Luas Lahan		Lahan yang digunakan untuk usahatani padi organik, uasahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik.	Ha
	Tenaga Kerja		Keseluruhan tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik.	HOK

Tabel 3. (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Atribut / Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
Penerimaan Usahatani TR= P x Q			Jumlah penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan padi setiap musim tanam yang dikurangi dengan biaya produksi	
	Harga Jual (P)		Harga yang ditetapkan untuk pembelian padi perkilonya pada usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik	Rp
	Jumlah Produksi yang dihasilkan (Q)		Jumlah produksi padi per musim tanam	Kg
Pendapatan Usahatani	Total Revenue (TR)	Harga Jual	Harga yang diteapkan untuk pembelian padi perkilonya.	Rp
		Produksi yang dihasilkan	Jumlah Produksi padi per musim tanam	Kg
	Total Cost (TC)	Biaya Tetap (FC)	Biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani padi yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan	Rp
		Biaya Variabel (VC)	Biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani padi yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang hendak dihasilkan	Rp

Tabel 3. (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Atribut / Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
Biaya produksi usahatani	Biaya Tetap (TFC)		Jumlah biaya yang dikeluarkan yang merupakan hasil penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel dalam usaha tani padi	Rp/musim tanam
			Biaya pengeluaran produksi padi yang tidak mempengaruhi hasil output / produksi.	Rp/musim tanam
		Biaya penyusutan peralatan (D_{it})	Selisih antar harga beli setiap peralatan yang digunakan dengan nilai saat ini, kemudian dibagi dengan umur setiap peralatan yang digunakan	Rp/alat/tahun
		Umur ekonomis alat (n)	Jangka waktu penggunaan alat - alat produksi dalam budidaya padi hingga rusak	Tahun/alat
		Jumlah alat produksi (x_i)	Banyak alat yang digunakan selama kegiatan budidaya padi	Unit
		Harga beli alat (P_b)	Harga yang harus dibayarkan untuk memperoleh atau memiliki alat yang digunakan dalam budidaya padi	Rp/alat/tahun

Tabel 3. (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Atribut / Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
	Biaya Variabel (TVC)		Jumlah biaya yang dikeluarkan sebagai biaya pada jangka waktu tertentu yang mempengaruhi besar kecilnya hasil produksi	
		Jumlah tenaga kerja (X_{tk})	Banyaknya tenaga kerja yang bekerja pada berbagai kegiatan dalam usahatani padi	Orang
		Upah tenaga kerja (P_{tk})	Sejumlah uang yang diberikan kepada tenaga kerja sebagai upah atas kinerjanya berdasarkan jumlah waktu bekerja	Rp
		Biaya penggunaan benih (P_{bi})	Pengeluaran untuk pembelian benih dalam luasan lahan yang digunakan petani responden dalam 1 x musim tanam	Rp/kg
		Biaya penggunaan pupuk	Pengeluaran untuk pembelian pupuk dalam luasan lahan yang digunakan petani responden dalam 1 x musim tanam	Rp/kg

Tabel 3. (Lanjutan)

Konsep	Variabel	Atribut / Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Indikator
Kelayakan usahatani R/C ratio = TR/TC	Penerimaan Total (TR)		Jumlah produksi padi organik, semi organik dan anorganik yang dihasilkan dan dinilai dengan uang kemudian dikalikan dengan harga pasar yang berlaku.	Rp	R/C ratio < 1 = usahatani tidak layak R/C ratio = 1 = usahatani impas
	Total biaya Produksi (TC)		Jumlah biaya yang dikeluarkan sebagai biaya pada jangka waktu tertentu yang mempengaruhi besar kecilnya hasil produksi	Rp	R/C ratio > 1 = usahatani layak



IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini tentang analisis komparatif usahatani petani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik dilakukan di salah satu desa yang terletak di Karangploso Kabupaten Malang yaitu Desa Bocek. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive*, dengan pertimbangan bahwa di desa tersebut terdapat kelompok tani yang telah membudidayakan padi organik, padi semi organik dan padi non-organik, disamping itu kemudahan transportasi dan jangkauan terhadap informasi yang menjadi pertimbangan pemilihan lokasi tersebut.

4.2 Metode Penentuan Responden

Metode yang digunakan dalam penentuan populasi pada penelitian ini adalah *purposive*. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah petani padi di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang yang tergabung di kelompok tani Teguh Subur. Jumlah petani padi yang tergabung yaitu 130 petani. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut (Sugiyono, 2006) :

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

Dimana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Taraf Kesalahan (*error*) sebesar 0.15 (15%)

Dari rumus di atas, maka besarnya jumlah sampel (n) adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{130}{1+130(0.15^2)} \\ &= \frac{130}{1+2,925} \\ &= 33 \text{ orang} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh besarnya sampel sebanyak 33 orang. Selanjutnya untuk penentuan sampel digunakan metode *Cluster Sampling* untuk menentukan besaran sampel pada tiap kelompok. Pada kelompok petani padi organik di dapat 2 orang dikarenakan hanya dua orang saja yang melakukan usahatani padi organik, sedangkan pada kelompok padi semi organik diambil 10 orang dan pada kelompok padi non-organik di ambil 21 orang. Rincian pengelompokan akan dijelaskan di tabel berikut :

	Populasi	Sampel
Padi Organik	2	2
Padi Semi Organik	43	10
Padi Non-Organik	85	21
Jumlah	130	33

4.3 Metode Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang digunakan untuk mengambil data seperti identitas petani dan variabel-variabel usahatani padi organik, padi semi organik dan padi anorganik . Teknik untuk pengumpulan data primer yaitu dengan wawancara yang dilakukan dalam mendapatkan data dengan cara bertanya langsung kepada petani responden. Penggalan informasi dengan menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Data sekunder meliputi data tentang kondisi wilayah desa setempat .Teknik pengumpulan data sekunder dengan mengambil data dari kantor desa.

4.4 Metode Analisis Data

Metode Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Usahatani

Analisis ini digunakan untuk menjawab tujuan pertama, yaitu untuk menjelaskan tentang biaya produksi, penerimaan dan keuntungan pada usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik.

a. Analisis Biaya Usahatani

Biaya total adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang dapat dihitung dengan rumus : Besarnya biaya produksi dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

- TC = Jumlah Biaya total usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik (Rp/ha/musim tanam)
 TFC = Total Biaya tetap usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik (Rp/ha/musim tanam)
 TVC = Total Biaya variabel usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik (Rp/ha/musim tanam)

Biaya variabel adalah biaya yang berkaitan langsung dengan jumlah produksi padi yang dihasilkan dan besarnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya variabel terdiri atas biaya saprodi, biaya tenaga kerja dan biaya lain-lain. Besarnya biaya variabel dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$VC = P_{xi} \cdot X_{xi}$$

$$TVC = \sum VC$$

Dimana:

- VC = variabel cost (Rp/Ha)
 P_{xi} = harga input ke-i (Rp)
 X_i = jumlah input ke-i

Biaya tetap adalah biaya yang tidak langsung berkaitan dengan jumlah produksi padi yang dihasilkan di atas lahan dan tidak berubah besarnya meskipun

jumlah produksi berubah. Biaya tetap terdiri atas biaya sewa lahan, dan biaya penyusutan peralatan. Besarnya biaya tetap secara sistematis dihitung sebagai berikut :

$$TFC = \sum_{i=1}^N FC$$

Dimana :

TFC = biaya tetap total (Rp/ha)
 FC = biaya tetap untuk biaya input (Rp/ha)
 N = banyaknya input

Besarnya biaya penyusutan peralatan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{NB-NA}{t}$$

Dimana :

NB = nilai beli (Rp)
 NA = nilai akhir (Rp)
 t = lama pemakaian yang dapat diperdagangkan (tahun)

b. Analisis penerimaan Usahatani

Penerimaan total dihitung dengan rumus ;

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

TR = Total penerimaan usahatani (Rp)
 P = harga/satuan produksi (Rp/kg)
 Q = jumlah produksi (Kg)

c. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani dihitung dengan mengurangkan total penerimaan dengan total biaya. Pendapatan usahatani dinyatakan dengan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan usahatani
 TR = Total penerimaan usahatani (Rp/ha/musim tanam)
 TC = Total biaya usahatani (Rp/ha/musim tanam)

d. Analisis Efisiensi Usahatani (R/C ratio)

Untuk mengetahui usahatani tersebut layak atau tidak untuk dilakukan, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = TR/TC$$

Dimana :

TR = penerimaan total

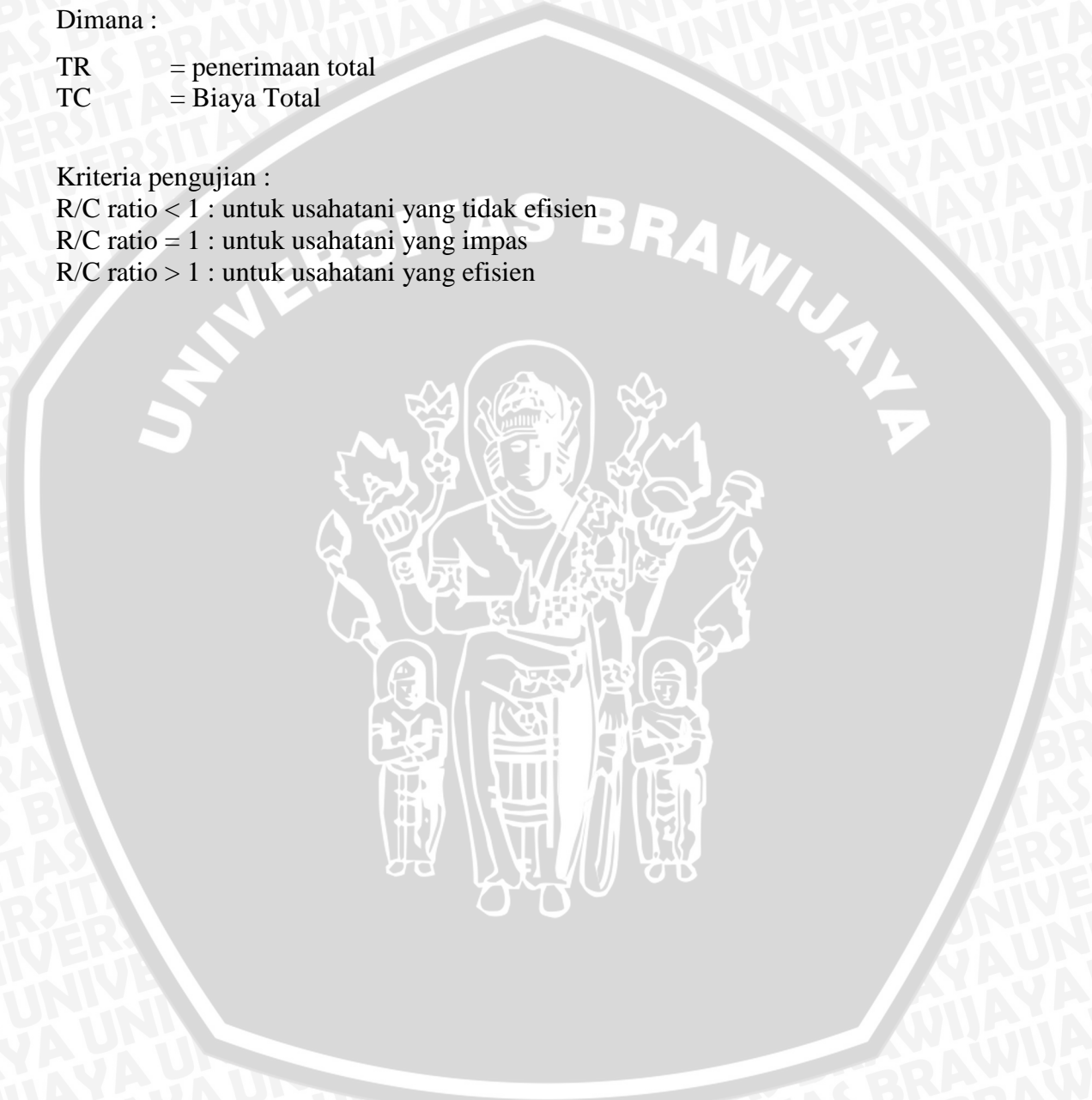
TC = Biaya Total

Kriteria pengujian :

R/C ratio < 1 : untuk usahatani yang tidak efisien

R/C ratio = 1 : untuk usahatani yang impas

R/C ratio > 1 : untuk usahatani yang efisien



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Daerah Penelitian

Keadaan umum daerah penelitian merupakan keadaan lokasi penelitian secara umum yang mencakup potensi dari daerah tersebut. Keadaan umum digunakan untuk mendeskripsikan keadaan suatu lokasi dan mendukung analisis ilmiah dalam penelitian.

5.1.1 Letak Geografis dan Topografi Desa

Desa Bocek merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Adapun batas wilayah Desa Bocek, yaitu :

1. Barat : Donowarih
2. Timur : Girimoyo dan Ngenep
3. Selatan : Girimoyo
4. Utara : Perhutani

Desa Bocek terletak pada ketinggian 720 mdpl dan topografi dataran 600 mdpl. Adapun data orbitrase Desa Bocek adalah 20 km untuk jarak dari Desa Bocek ke Ibu Kota Kabupaten/Kota dengan lama tempuh sekitar 1 km. Sedangkan untuk jarak Desa Bocek ke Ibu Kota Kecamatan adalah sekitar 2 km dengan lama tempuh 0,5 km. Luas lahan Desa Bocek sekitar 1.419.612 ha dengan luas lahan yang diusahakan yaitu tanah sawah irigasi semi teknis sebesar 130,991 ha, tegalan sebesar 437.750 ha, pemukiman 150.771 ha dan untuk fasilitas umum sebesar 8.135 ha .

Wilayah Desa Bocek merupakan daerah dataran tinggi yang berada pada ketinggian 715 m diatas permukaan laut dengan suhu minimum 15⁰c dan suhu maksimum sekitar 30⁰c, dengan tingkat curah hujan tiap tahunnya 125 mm/th dengan keadaan tanah yang subur. Curah hujan yang tinggi ini membuat lahan di Desa Bocek ini tercukupi dari segi pengairan. Dengan curah hujan yang cukup tanah menjadi subur dan cocok untuk ditanami tanaman padi.

5.1.2 Data Jumlah Penduduk

1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Penduduk desa bocek merupakan masyarakat yang tinggal dan menetap di Desa bocek. Jumlah penduduk di Desa Bocek pada tahun 2014 adalah 7.925 jiwa yang terdiri dari 4.034 jiwa penduduk laki - laki dan 3.891 jiwa penduduk perempuan. Rincian jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Bocek ditunjukkan pada Tabel sebagai berikut :

Tabel 4. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Bocek

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki – Laki	4.034	50,90
Perempuan	3.891	49,10
Total	7.925	100,00

Sumber : Data Monografi Desa Bocek,2014

Berdasarkan tabel 4 didapatkan jumlah penduduk Desa Bocek menurut jenis kelamin, dimana jumlah penduduk laki - laki lebih banyak jumlahnya dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan dengan selisih 2 %. Diketahui jumlah penduduk perempuan yaitu sebanyak 3.891 jiwa dengan persentase sebesar 49,10 %, dimana persentase tersebut didapat dari perhitungan jumlah orang dibagi dengan total jumlah penduduk dikali dengan 100% sedangkan penduduk laki-laki dengan persentase 50,90 % , dimana jumlah laki-laki sebanyak 4.034 dibagi dengan 7.925 dikalikan 100%. Dengan gambaran jumlah penduduk laki-laki dan perempuan tersebut maka potensi ketersediaan tenaga kerja di Desa Bocek di bidang pertanian cukup tersedia, khususnya dalam berusahatani padi. Hal ini sangat menguntungkan karena dalam pengelolaannya membutuhkan tenaga kerja laki-laki maupun perempuan dalam proses budidaya tanaman padi.

2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia

Jumlah penduduk yang digolongkan berdasarkan usia ini digunakan untuk menjelaskan jumlah penduduk pada usia berapa yang paling banyak serata jumlah penduduk pada masa produksi di desa penelitian. Jumlah penduduk Desa Bocek berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5 . Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur di Desa Bocek

Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
0 – 4	490	6,2
5 – 16	1843	23,3
17 - 25	1639	20,7
26 – 35	1650	20,8
36 – 45	1364	17,2
46 – 50	656	8,3
>51	223	2,8
Total	7925	100

Sumber : Data Monografi Desa Bocek, 2014

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat disimpulkan bahwa penduduk usia produktif di Desa Bocek dari 17 hingga usia 35 dalam jumlah terbesar yaitu sebesar 3.289 orang. Dari pengamatan dilapang pemilik lahan atau pekerja mereka rata-rata memiliki umur >30 tahun. Jarang ditemui para pemuda yang mengerjakan sawah, atau menjadi pekerja/buruh tani. Mereka lebih memilih bekerja diluar kota untuk bekerja di industri.

3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang paling penting untuk menggambarkan tingkat pengetahuan penduduk suatu daerah. Tingkat pendidikan juga dapat mengetahui bagaimana kemajuan suatu desa, semakin tinggi rata-rata tingkat pendidikan berarti semakin maju desa tersebut. Sebagian penduduk di Desa Bocek sudah mengenal pendidikan disekolah. Tingkat sekolah dasar SLTP merupakan tingkat pendidikan paling banyak telah ditempuh oleh penduduk di Desa Bocek. Sementara tingkat pendidikan lain seperti SD atau sederajat, SLTA atau sederajat serta tingkat lainnya tidak banyak didapatkan oleh penduduk di Desa Bocek.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Bocek

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tidak Sekolah	875	11
Tamat SD / Sederajat	2325	30
Tamat SLTP / Sederajat	3982	50
Tamat SLTA / Sederajat	574	7
Perguruan Tinggi	169	2
Total	7925	100

Sumber : Data Monografi Desa Bocek, 2014

Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa penduduk di Desa Bocek cukup berpendidikan walaupun sampai tamat SLTP. Tingkat pendidikan sangat penting untuk memudahkan masuknya inovasi baru, dengan tingkat pendidikan tersebut cukup memudahkan PPL dalam menggunakan atau memilih metode penyampaian informasi yang berkaitan dengan pertanian kepada petani.

5.2 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini merupakan petani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang yang tergabung dalam Kelompok Tani Teguh Subur. Responden petani padi terbagi menjadi tiga macam, yaitu responden petani padi organik sebanyak 2 orang, responden petani padi semi organik sebanyak 10 orang, dan responden petani padi non-organik sebanyak 21 orang. Informasi mengenai karakteristik responden dibutuhkan untuk memahami karakteristik yang melekat pada petani responden sebagai bahan pertimbangan atau informasi bagi PPL (Penyuluh Pertanian Lapang) dalam membimbing petani melakukan usahatani. Karakteristik responden yang akan diuraikan yaitu, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, status usahatani, dan jumlah tanggungan keluarga.

1. Umur

Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi petani dalam mengelola usahatani yang dilakukannya, terutama dalam hal kemampuan fisik dan pengambilan keputusan dalam penerapan inovasi. Saat umur berada pada kategori umur produktif, kemampuan fisik petani untuk bekerja cenderung lebih optimal dibandingkan umur tidak produktif.

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kategori umur tidak produktif 55-64 tahun, yang mana pada umur tersebut responden kurang mampu menerima informasi dengan baik dan mau berpindah untuk melakukan usahatani padi secara organik dan semi organik. Sedangkan petani padi yang umurnya pada kategori produktif lebih sedikit melakukan usahatani padi secara organik maupun semi organik. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada sebagian petani padi berada pada kategori umur produktif mampu menerima informasi guna kemajuan dalam usahatani padi.

Tabel 7. Karakteristik Petani Padi Organik, Padi Semi Organik dan Padi Non-Organik Berdasarkan Kelompok Umur

Umur (Tahun)	Petani Padi Organik		Petani Padi Semi Organik		Petani Padi Non-Organik	
	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
25 - 34	0	0,00	0	0,00	1	4,76
35 - 44	0	0,00	2	20,00	1	4,76
45 - 54	2	100,00	3	30,00	8	3,09
55 - 64	0	0,00	3	30,00	9	42,85
> 64	0	0,00	2	20,00	2	9,52
Total	2	100,00	10	100,00	21	100,00

Sumber: Data Primer diolah, 2014

2. Tingkat Pendidikan

Karakteristik Tingkat pendidikan responden penelitian terdiri atas Tidak Sekolah, SD (Sekolah Dasar), SMP (Sekolah Menengah Pertama), SMA (Sekolah Menengah Atas), dan Perguruan Tinggi. Secara rinci, distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan tertera pada Tabel 8 berikut ini :

Tabel 8. Karakteristik Petani Padi Organik, Semi Organik dan Non-Organik Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Padi Organik		Padi Semi Organik		Padi Non-Organik	
	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	0	0,00	4	40,00	12	57,14
SMP	1	50,00	5	50,00	9	42,86
SMA	1	50,00	0	0	0	0,00
Sarjana	0	0,00	1	10,00	0	0,00
Total	2	100,00	14	100,00	21	100,00

Sumber: Data Primer diolah, 2014

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa sebagian besar responden petani padi organik sebesar 50,00 %, responden petani padi semi organik sebesar 50,00%, dan responden petani padi non-organik sebesar 57,14 % memiliki tingkat pendidikan SD. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan rata-rata petani responden tergolong rendah. Tetapi, responden petani padi semi organik

dan organik memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi, karena terdapat beberapa petani responden dengan tingkat pendidikan SMP dan SMA. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat pendidikan petani, maka petani semakin lebih tanggap terhadap inovasi, yaitu melakukan usahatani padi secara organik.

3. Status Kepemilikan Lahan

Status kepemilikan lahan berkaitan dengan kemudahan petani dalam melakukan pengambilan keputusan pada usahatani yang dilakukan. Petani akan lebih mudah mengambil keputusan apabila lahan yang digunakan merupakan milik sendiri. Begitu pula sebaliknya, petani akan sulit mengambil keputusan dalam usahatani apabila lahan yang digunakan bukan milik sendiri (Sewa). Status kepemilikan lahan seluruh petani responden adalah lahan milik sendiri. Hal tersebut dikarenakan lahan petani diperoleh secara turun temurun, sehingga petani memiliki lahan sendiri dan tidak perlu mengeluarkan biaya sewa lahan.

4. Luas Lahan

Lahan merupakan potensi ekonomi yang dimiliki petani sebagai salah satu sarana produksi penting untuk media tumbuh usahatani padi organik dan berkaitan dengan pengambilan keputusan penerapan inovasi. Petani responden penelitian memiliki kisaran luas lahan 0,25–1 ha, sehingga distribusi responden berdasarkan luas lahan terbagi menjadi dua kategori, yaitu golongan petani dengan luas (0,6 - 1 ha) dan golongan petani dengan (0 - 0,5 ha), yang dapat dilihat pada Tabel. 9 berikut :

Tabel 9. Karakteristik Petani Padi Organik, Semi Organik dan Non-Organik Berdasarkan Luas Lahan

Luas Lahan (Ha)	Padi Organik		Padi Semi Organik		Pad Non-Organik	
	Jumlah (Orang)	Presentase (%)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
0 - 0,5	2	100,00	10	100,00	20	95,23
0,6 - 1,0	0	0,00	0	0,00	1	4,76
Total	2	100	10	100	21	100

Sumber: Data Primer diolah, 2014

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa sebagian besar responden petani padi organik sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 95,23%, responden

petani padi semi organik sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 100,00%, dan petani padi organik sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 100,00% memiliki luas lahan sedang yaitu 0 - 0,5 ha. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani padi organik, semi organik, dan non-organik memiliki luas lahan sedang. Dan ada 1 orang petani padi non-organik yang memiliki lahan lebih luas daripada petani padi organik dan semi organik.

5. Status Usahatani

Status usahatani berkaitan dengan keberanian petani dalam pengambilan keputusan usahatani. Status usahatani sebagai pekerjaan pokok, membuat petani cenderung lebih mudah melakukan adopsi inovasi daripada petani dengan status usahatani sampingan, dengan harapan memperoleh hasil yang lebih tinggi atas usahatani yang dilakukan. Distribusi responden berdasarkan status usahatani, dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Karakteristik Petani Padi Organik, Semi Organik dan Non-Organik Berdasarkan Status Usahatani

Status Usahatani	Padi Organik		Padi Semi Organik		Padi Non-Organik	
	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Pokok	2	100	9	90,00	21	100
Sampingan	0	0,00	1	10,00	0	0
Total	2	100	10	100	21	100

Sumber: Data Primer diolah, 2014

Berdasarkan Tabel 10 tersebut, status usahatani responden petani padi organik dan petani padi non-organik sebesar 100,00% merupakan status usahatani sebagai pekerjaan pokok. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani padi organik berupaya lebih inovatif dalam memperoleh hasil usahatani yang lebih tinggi dan lebih baik. Usahatani sebagai pekerjaan sampingan dikarenakan petani memiliki pekerjaan lain selain melakukan kegiatan usahatani padi semi organik yaitu 1 orang.

6. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga berkaitan dengan pengambilan keputusan petani terhadap usahatani yang dilakukan. Hal tersebut dikarenakan, pada

dasarnya petani berusaha-tani untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan keluarganya. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga, maka petani cenderung lebih berhati-hati dan lebih bijak dalam mengambil keputusan, tetapi lebih termotivasi untuk memperoleh hasil usahatani yang lebih tinggi. Karena semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak pula biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, begitu pula sebaliknya. Distribusi responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 11. Karakteristik Petani Padi Organik, Semi Organik dan Non-Organik Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Padi Organik		Padi Semi Organik		Padi Non-Organik	
	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
≥ 2	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3 - 4	2	100,00	5	50,00	13	61,90
≥ 5	0	0,00	5	50,00	8	38,10
Total	2	100	10	100	21	100

Sumber: Data Primer diolah, 2014

Berdasarkan Tabel 11. tersebut, diketahui bahwa responden petani padi organik semuanya memiliki jumlah tanggungan keluarga sebanyak 3 – 4 orang dengan persentase sebesar 100,00%, jumlah tanggungan keluarga petani padi semi organik antara 3-4 dan ≥ 5 orang dengan persentase 50,00%, dan jumlah tanggungan keluarga petani padi non-organik sebesar 61,90%. Bila mana hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani responden cukup banyak, sehingga petani memilih untuk tetap memakai cara lama agar petani tidak merugi walaupun mengalami kerugian. Cara berusaha-tani lebih mudah dan biayanya yang dikeluarkan hampir sama merata, pupuk dan obat-obatan yang digunakan lebih mudah didapat.

5.3 Keadaan Pertanian Di Desa Bocek

Desa bocek memiliki luas keseluruhan sebesar 1,479,612 ha, yang terdiri dari lahan sawah sebesar 130 ha, lahan kering berupa tegalan sebesar 437.750 ha, pemukiman sebesar 150 ha dan tanah untuk fasilitas umum sebesar 8 ha.

Pengairan pada lahan sawah menggunakan sistem semi teknis dan pada lahan kering merupakan lahan tadah hujan.

Desa Bocek memiliki lahan yang subur dan pengairan yang baik. Dengan kondisi tersebut sangat menguntungkan untuk ditanami dengan padi maupun sayuran serta palawija. Beberapa jenis sayuran seperti cabe, bawang merah, bawang putih, terong, kubis, sawi dan tomat tumbuh subur di Desa Bocek. Luas lahan yang digunakan untuk sayuran 269 ha dan Luas lahan yang di gunakan untuk menanam padi yaitu 120 ha. Petani padi di Desa Bocek berjumlah 130 orang, mereka melakukan budidaya padi dengan sistem organik, semi organik dan non-organik. Sistem organik yang ada di Desa Bocek ini belum sepenuhnya organik dikarenakan masih terkendalanya sumber air untuk pengairan yang masih menggunakan saluran irigasi yang menjadi satu saluran irigasi yang di gunakan oleh budidaya padi semi organik dan padi non-organik serta letak sawah yang bersebelahan dengan budidaya padi semi organik dan padi non-organik.

Munculnya budidaya padi dengan sistem organik di Desa Bocek ini dikarenakan kondisi lahan semakin rusak akibat dari residu yang ditimbulkan oleh pemakaian bahan kimia yang berasal dari pupuk serta pestisida kimia serta semakin meningkatnya harga pupuk kimia dan pestisida kimia. Alasan lainnya ialah karena dapat meminimalkan biaya penggunaan pupuk dan obat-obatan lainnya dimana harga pupuk kimia serta pestisida yang semakin mahal. Petani yang melakukan budidaya padi organik di Desa Bocek terdiri dari 2 orang. Teknik budidaya padi organik di Desa Bocek tidak berbeda jauh dengan budidaya padi lainnya, hanya saja budidaya padi organik di Desa Bocek tidak menggunakan pupuk serta pestisida kimia. Pertanian organik di Desa Bocek belum bisa dikatakan pertanian organik murni dikarenakan faktor-faktor seperti masih penggunaan pupuk kimia serta pestisida yang dilakukan oleh petani padi non-organik dan masih jadi satunya saluran irigasi yang merupakan faktor utama untuk pertanian organik. Para petani menggunakan hasil fermentasi dari kotoran hewan serta jerami sisa panen tersebut untuk membuat pupuk organik yang akan digunakan pada usahatani padinya.

Pertanian padi semi organik di Desa Bocek muncul ketika semakin rusaknya lahan sawah yang mengakibatkan berkurangnya produktivitas hasil

panen padi serta menimbulkan dampak kesehatan bagi para petani. Permasalahan tersebut menyebabkan beberapa petani di Desa Bocek mencoba dengan menambahkan pupuk organik yang didapatkan dari kotoran hewan, serta hasil dari fermentasi sekam sisa panen. Penambahan tersebut dapat terlihat hasilnya, tanah menjadi lebih subur dari sebelumnya. Tetapi para petani belum berani melepaskan penggunaan pupuk kimia sepenuhnya karena mereka takut terhadap menurunnya hasil panen jika mereka langsung mengganti asupan pupuk kimia dengan pupuk organik, maka dari itu para petani mengurangi penggunaan input yaitu pupuk kimia dengan penambahan pupuk organik. Petani padi semi organik di Desa Bocek berjumlah 43 orang.

Sedangkan pertanian padi non-organik yang dilakukan oleh petani padi di Desa Bocek tidak berbeda jauh dengan pertanian padi konvensional di daerah lainnya. Pada pertanian non-organik penggunaan saprodi seluruhnya menggunakan input dari bahan kimia, yaitu pupuk dan pestisida kimia. Secara teknik, budidaya padi juga tidak berbeda dengan teknik budidaya padi pada umumnya.

5.4 Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Organik , Padi Semi Organik dan Padi Non Organik

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan. Apabila nilai selisih tersebut positif, maka dapat dikatakan usahatani tersebut menguntungkan. Pendapatan usahatani dianalisis dengan menggunakan konsep pendapatan atas biaya tunai diperoleh dari hasil pengurangan dari penerimaan petani terhadap semua komponen biaya yang dikeluarkan secara tunai dalam usahatani. Sementara pendapatan atas biaya total merupakan penerimaan petani yang dikurangkan dengan seluruh biaya yang telah dikeluarkan dalam usahatannya, termasuk biaya yang diperhitungkan. Dalam menganalisis penerimaan petani, bahwa gabah yang dihasilkan petani seluruhnya akan dijual. Unsur-unsur biaya serta penerimaan dan pendapatan yang diperoleh petani dijabarkan pada uraian dibawah ini.

5.4.1 Analisis Biaya Usahatani

Biaya merupakan pengeluaran yang terjadi dalam mengorganisir dan melakukan proses produksi. Biaya usahatani adalah seluruh biaya-biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi seperti penggunaan lahan, upah untuk tenaga kerja, serta sarana produksi seperti bibit, pupuk, pestisida dan peralatan pertanian (Mosher,1985). Biaya usahatani padi terbagi menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*). Biaya tetap adalah biaya yang tidak langsung berkaitan dengan jumlah produksi padi yang dihasilkan di atas lahan dan tidak berubah besarnya meskipun jumlah produksi berubah. Biaya tetap terdiri atas biaya sewa lahan, dan biaya penyusutan peralatan. Sedangkan biaya variabel (*variabel cost*) adalah biaya yang sifatnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi yang diperolehnya. Biaya variabel terdiri dari biaya pembelian benih, pupuk, obat-obatan pengendalian hama dan penyakit serta biaya tenaga kerja (Soekartawi,1995).

Tabel 12 merupakan hasil dari rata-rata biaya usahatani per hektar dalam satu musim tanam oleh petani padi organik, petani padi semi organik maupun petani padi non-organik. Biaya usahatani padi organik sebesar Rp. 3.938.320, lebih kecil daripada biaya usahatani padi semi organik sebesar Rp. 4.446.420 serta pada padi non-organik sebesar Rp 5.111.952. Hal ini menunjukkan terdapat selisih total biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani padi organik, petani padi semi organik dan petani padi non-organik. Adapun biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani pada akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 12. Rata – Rata Biaya Usahatani Dalam Satu Musim Tanam Usahatani Padi Organik, Padi Semi Organik dan Padi Non-organik per 1 Ha di Desa Bocek

Uraian	Padi Organik (Rp)	Padi Semi Organik (Rp)	Padi Non-organik (Rp)
1. Biaya Tetap			
a. Biaya Pajak Lahan	51.000	36.767	44.095
b. Biaya Peralatan			
1) Sewa Traktor	666.667	628.571	668.966
2) Penyusutan Alat			
a) Cangkul	18.133	26.686	25.021
b) Sabit	45.779	45.571	75.494
c) Lempak	29.630	38.730	35.249
d) Sprayer	47.112	69.810	62.713
2. Biaya Tidak Tetap			
a. Sarana Produksi			
1) Benih (Kg)	373.333	486.000	405.655
2) Pupuk (Kg)	400.000	847.143	1.208.138
3) Pestisida (Botol)	-	-	89.379
a. Tenaga Kerja			
1) Penyiapan Lahan (HOK)	533.333	285.714	237.931
2) Pembibitan (HOK)	66.667	100.000	103.448
3) Penanaman (HOK)	373.333	451.429	548.966
4) Penyiangan (HOK)	213.333	360.000	355.862
5) Pemupukan:			
a) Pemupukan I (HOK)	100.000	85.714	141.379
b) Pemupukan II (HOK)	100.000	78.571	96.552
c) Pemupukan III (HOK)	66.667	35.714	86.207
6) Pemanenan (HOK)	793.333	870.000	926.897
Biaya Total	3.938.320	4.446.420	5.111.952

Sumber : Data Primer Diolah, 2014

Perbedaan biaya usahatani tersebut dikarenakan terdapatnya perbedaan-perbedaan dalam biaya tetap dan biaya tidak tetap pada masing-masing usahatani yang membuat biaya total dari biaya usahatani tersebut berbeda, yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, yang akan dijelaskan pada uraian berikut ini:

1. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang tidak dipengaruhi oleh besar atau kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tetap pada penelitian ini meliputi biaya pajak lahan dan biaya peralatan yang terdiri dari biaya sewa traktor serta biaya penyusutan peralatan. Pada biaya tetap tersebut terdapat perbedaan pada usahatani padi organik, usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik ini

dikarenakan terdapat perbedaan biaya pajak lahan dan biaya peralatan antar ketiga usahatani padi tersebut. Perbedaan biaya pajak lahan dan biaya peralatan antar usahatani tersebut akan dijelaskan pada uraian berikut:

a. Biaya Lahan

Biaya lahan dalam penelitian ini merupakan biaya yang dibayarkan oleh petani yang menggarap lahannya sendiri atau dengan kepemilikan lahan sendiri. Di daerah penelitian, semua petani padi menggarap lahannya sendiri sehingga biaya lahan yang dihitung menggunakan biaya pajak baik pada petani padi organik, petani padi semi organik maupun petani padi non-organik. Lahan para petani padi di daerah penelitian rata-rata dimiliki sendiri oleh petani tersebut. Biaya lahan pada usahatani padi organik sebesar Rp. 51.000/Ha/MT, biaya lahan pada padi semi organik sebesar Rp.36.767/Ha/MT dan biaya lahan pada padi non-organik sebesar Rp. 44.095/Ha/MT. Terdapat perbedaan biaya pajak lahan antara usahatani padi organik, usahatani padi semi organik maupun usahatani padi non-organik dikarenakan lokasi lahan, kondisi lahan, kesuburan lahan, akses lahan dengan kemudahan transportasi, ketersediaan air serta luas lahan masing-masing responden. Biaya pajak tersebut merupakan biaya pajak pertahun, karena biaya pajak dikenakan pertahun maka perhitungan biaya pajak dibagi permusim tanam.

b. Penyusutan Alat Pertanian

Biaya peralatan terdiri dari biaya penyusutan peralatan pertanian. Biaya penyusutan peralatan ditentukan berdasarkan umur ekonomis peralatan. Umur ekonomis alat ditentukan dari kualitas barang pada saat membeli dan perawatannya pada saat penggunaan. Perhitungan biaya penyusutan menggunakan asumsi bahwa peralatan yang digunakan untuk kegiatan usahatani tidak digunakan untuk kegiatan lainnya dan besarnya biaya penyusutan tersebut sama setiap musim tanam selama umur ekonomis alat tersebut. Biaya peralatan pertanian pada usahatani padi organik, usahatani padi semi organik maupun usahatani padi non-organik diasumsikan menggunakan alat pertanian yang hampir sama tetapi berbeda dalam jumlah penggunaan alat oleh masing-masing petani.

Pada Tabel 12, dapat dilihat biaya alat yang dikeluarkan oleh petani padi organik, petani padi semi organik dan petani padi non-organik berbeda. Pada biaya sewa traktor, biaya sewa yang dikeluarkan oleh petani padi organik sebesar

Rp. 666.667/Ha/Musim Tanam, biaya sewa traktor pada petani padi semi organik sebesar Rp. 628.571/Ha/Musim tanam dan biaya sewa traktor yang dikeluarkan oleh petani padi non-organik sebesar Rp. 668.966/Ha/Musim Tanam. Perbedaan pada biaya sewa traktor untuk pengolahan lahan dikarenakan lama penggunaan serta berbedanya luas lahan dan kondisi pada masing-masing lahan yang diolah.

Biaya penyusutan alat yang dikeluarkan oleh petani padi organik sebesar Rp. 140.654/Ha, pada petani padi semi organik sebesar Rp. 180.797/Ha dan pada petani padi non-organik sebesar Rp. 198.477/Ha. Perbedaan biaya penyusutan peralatan pada masing-masing usahatani dikarenakan adanya perbedaan jumlah peralatan yang dimiliki masing-masing petani. Selain itu para petani juga menggunakan jasa buruh tani dan para buruh tani tersebut membawa sendiri peralatan yang dimilikinya sehingga biaya penyusutan peralatan tersebut ditanggung sendiri oleh masing-masing buruh tersebut.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel usahatani padi pada tempat penelitian adalah biaya pembelian benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Penggunaan benih berbeda – beda tiap petani tergantung pada luasan serta kebiasaan petani dalam penggunaannya. Terdapat perbedaan biaya tidak tetap antara usahatani padi organik, usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik dikarenakan biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja antara ketiga usahatani tersebut berbeda. Biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja akan dijelaskan berikut ini:

a. Biaya Sarana Produksi

Biaya sarana produksi dalam penelitian ini merupakan biaya yang harus dikeluarkan petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi berupa benih, pupuk, dan pestisida. Penjelasan biaya komponen-komponen biaya sarana produksi tersebut dijelaskan dalam uraian sebagai berikut:

1) Biaya Benih

Benih merupakan bahan tanam berupa biji yang siap untuk ditanam ke media tanam. Benih yang digunakan petani padi di Desa Bocek rata-rata, menggunakan benih varietas unggul (IR 64). Varietas unggul (IR 64) merupakan varietas lama yang merupakan varietas unggul nasional dan sangat dipercaya oleh petani memiliki produktivitas yang tinggi dan lebih tahan terhadap serangan

hama. Harga benih adalah Rp 8.000/kg. Berdasarkan hasil perhitungan biaya benih, biaya benih pada usahatani padi semi organik lebih tinggi daripada biaya benih pada usahatani padi organik dan usahatani padi non-organik. Hal tersebut dikarenakan pemakaian jumlah benih lebih tinggi daripada usahatani padi organik dan usahatani padi non-organik.

2) Biaya Pupuk

Pupuk merupakan sarana produksi utama yang berfungsi menambah unsur hara yang diperlukan pertumbuhan padi untuk dapat meningkatkan produktivitas padi. Pupuk yang digunakan dalam usahatani padi organik ialah pupuk kompos yang berasal dari kotoran sapi yang telah difermentasi, sedangkan pada usahatani padi semi organik menggunakan pupuk kompos serta pupuk kimia, pada usahatani padi non-organik menggunakan pupuk kimia. Pupuk kompos merupakan pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Harga pupuk kompos adalah Rp 500/kg. Berdasarkan Tabel 12. biaya penggunaan pupuk pada usahatani padi organik yaitu sebesar Rp. 400.000/Ha, biaya penggunaan pupuk usahatani padi semi organik sebesar Rp. 847.143 dan biaya penggunaan pupuk pada usahatani padi non-organik sebesar Rp. 1.208.138/Ha. Biaya pupuk yang dikeluarkan antara ketiga petani berbeda, perbedaan tersebut dikarenakan usahatani padi organik harga yang di keluarkan untuk membeli pupuk lebih murah dan dosis atau penggunaan pupuk antara petani berbeda, sedangkan untuk harga pupuk kimia dipasaran relatif lebih tinggi yaitu sekitar Rp. 1.500/kgnya, dengan perbedaan tersebut mengakibatkan terjadinya perbedaan pada biaya pupuk yang dikeluarkan oleh masing-masing usahatani padi tersebut.

3) Biaya Pestisida

Pestisida merupakan sarana produksi untuk tindakan pengendalian OPT (organisme pengganggu tanaman). Pada usahatani padi organik serta usahatani padi semi organik menggunakan Pestisida nabati dibuat dari bahan-bahan alami yang berfungsi untuk mengendalikan hama wereng. Bahan-bahan alami komposisi pestisida nabati sangat mudah diperoleh di lingkungan sekitar, yang terdiri dari daun delingu, daun sirsat, daun waru, tetes tebu, dan air. Sedangkan pada usahatani padi non-organik pestisida yang digunakan merupakan pestisida kimia. Harga pestisida nabati dalam usahatani padi organik adalah Rp 5.000/botol.

Sedangkan harga pestisida kimia adalah Rp.40.000/botol, dengan perbedaan harga yang dikeluarkan oleh petani padi dalam pembelian pestisida tersebut mengakibatkan terjadinya perbedaan dalam biaya variabel yang dikeluarkan pada usahatani padi di daerah penelitian.

4) Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja dalam penelitian merupakan biaya yang harus dibayarkan petani atas jasa buruh tani yang digunakan dalam proses budidaya padi, baik padi organik, padi semi organik maupun padi non-organik yang terdiri dari tenaga kerja penyiapan lahan, penyemaian, penanaman, penyiangan, pemupukan, dan pemanenan. Penjelasan mengenai biaya tenaga kerja adalah sebagai berikut:

a) Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan pada dasarnya adalah pengolahan lahan sawah hingga siap untuk ditanami. Pengolahan lahan dalam usahatani merupakan salah satu tahapan dalam pelaksanaan budidaya pada lahan sawah yang bertujuan untuk menciptakan kondisi tanah yang optimal sebagai media tumbuh tanaman. Pengolahan lahan di Desa Bocek menggunakan jasa mesin traktor. Proses penyiapan lahan, terdiri dari dua bagian tahapan, yaitu pembersihan lahan dan pemupukan dasar.

Pembersihan lahan merupakan kegiatan awal yang dilakukan saat mengolah lahan. Setelah lahan bersih dari sisa jerami dan gulma, kemudian dilakukan perbaikan saluran pengairan pada lahan tersebut dengan menggunakan cangkul. Saluran pengairan atau parit diperbaiki dan dibersihkan dari rerumputan. Pencangkulan dilakukan mengelilingi lahan, kemudian tanah yang dicangkul ditempatkan di pinggir lahan digunakan sebagai bedengan dan jalan traktor. Lahan yang sudah bersih, kemudian dibajak dengan menggunakan traktor dan dilanjutkan dengan pembenahan pematang atau galengan dan selanjutnya diratakan dengan digaru. Pembajakan lahan berfungsi untuk mengemburkan lahan. Kemudian lahan didiamkan selama 3 hari.

Selanjutnya adalah pemberian pupuk dasar untuk menambah unsur hara tanah. Tiga hari sebelum tanam, lahan diberi pupuk dasar yaitu separuh dari dosis yang akan diberikan. Pupuk yang diberikan merupakan pupuk kandang.

Berdasarkan Tabel 12 biaya penyiapan lahan per ha yang dikeluarkan responden petani padi organik lebih besar yaitu sebesar Rp 533.333/Ha dengan rata-rata penggunaan tenaga kerja 8 HOK dibandingkan biaya lahan yang dikeluarkan responden petani padi semi organik, yaitu sebesar Rp 285.714/Ha dengan rata-rata penggunaan tenaga kerja 4 HOK. Begitu pula dengan rata-rata penggunaan tenaga kerja pada kegiatan usahatani padi non-organik 3 HOK dengan biaya lahan sebesar Rp. 237.931/Ha. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh perbedaan masing-masing tekstur tanah dan kemampuan finansial masing-masing petani dalam mengalokasikan upah dari banyaknya tenaga kerja yang digunakan.

b) Pembibitan

Pembibitan benih dilakukan dengan menebarkan benih yang telah diperam selama 24 jam dan telah direndam selama 12 jam. Tenaga kerja pada pembibitan dilakukan oleh tenaga kerja pria dengan rata-rata penggunaan tenaga kerja per ha sebesar 3 HOK dengan biaya sebesar Rp 66.667/Ha untuk responden petani padi organik. Sedangkan rata-rata penggunaan tenaga kerja untuk usahatani padi semi organik adalah 4 HOK, tetapi dengan biaya yang lebih besar, yaitu Rp 100.000/Ha, pada usahatani padi non-organik rata-rata penggunaan tenaga kerja pembibitan adalah 4 HOK dengan biaya sebesar Rp. 103.448/Ha. Rata-rata upah tenaga kerja laki-laki adalah Rp 25.000 per orang. Perbedaan tersebut dikarenakan kemampuan petani dalam mengalokasikan jumlah tenaga kerja dimana untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam usahatani.

c) Penanaman

Bila lahan yang diolah sudah siap tanam maka petani responden menggunakan tenaga kerja perempuan dalam kegiatan penanaman dengan upah rata-rata Rp 20.000 per orang. Rata-rata penggunaan tenaga kerja per ha untuk kegiatan penanaman, responden petani padi organik, petani padi semi organik dan responden petani padi non-organik berbeda, yaitu 19 HOK dengan biaya Rp 373.333/Ha untuk usahatani padi organik, 23 HOK untuk usahatani padi semi organik dengan biaya Rp 451.429/Ha dan 27 HOK untuk usahatani padi non-organik dengan biaya Rp. 548.207/Ha. Hal tersebut dikarenakan terdapat perbedaan kemampuan petani mengalokasikan jumlah tenaga kerja dimana untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan tenaga kerja.

d) Penyiangan

Sama halnya dengan upah tenaga kerja yang diberikan dalam kegiatan penanaman, yaitu Rp 20.000 per orang dengan menggunakan tenaga kerja wanita. Rata-rata penggunaan tenaga per ha untuk responden petani padi organik, petani padi semi organik dan petani padi non-organik adalah berbeda yaitu 11 HOK dengan biaya Rp 213.333/Ha untuk usahatani padi organik, 18 HOK untuk usahatani padi semi organik dengan biaya Rp 360.000/Ha dan 18 HOK untuk usahatani padi non-organik dengan biaya 355.862/Ha. Hal tersebut dikarenakan jumlah ketersediaan tenaga kerja terkadang susah didapatkan serta adanya perbedaan kemampuan petani mengalokasikan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

e) Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan dalam kegiatan usahatani padi di daerah penelitian dilakukan sebanyak 3 kali pemupukan. Tenaga kerja per ha yang digunakan dalam kegiatan pemupukan, baik responden petani padi organik, petani padi semi organik maupun responden petani padi non-organik yaitu 4 HOK untuk usahatani padi organik dengan biaya Rp 100.000/Ha, 3 HOK untuk usahatani padi semi organik dengan biaya Rp. 85.714/Ha dan 6 HOK untuk usahatani padi non-organik dengan biaya Rp.141.379/Ha. Perbedaan tersebut dikarenakan terdapat perbedaan kemampuan petani mengalokasikan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

f) Pemanenan

Biaya pemanenan per ha responden petani padi non-organik lebih besar yaitu sebesar Rp 926.897/Ha dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan responden petani padi organik yaitu sebesar Rp 793.333/Ha dan petani padi semi organik yaitu sebesar Rp. 870.000/Ha. Hal tersebut dikarenakan rata-rata jumlah produksi usahatani padi non-organik lebih besar serta penggunaan tenaga kerja untuk proses pemanenan pada padi non-organik lebih banyak yaitu menggunakan 26 HOK sedangkan pada padi organik hanya menggunakan 23 HOK dan pada padi semi organik hanya menggunakan 25 HOK.

5.4.2 Analisis Perbandingan Penerimaan Usahatani

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non organik dilihat dari penerimaannya pada satu musim tanam. Penerimaan usahatani adalah keseluruhan penerimaan yang diperoleh petani sebelum dikurangkan biaya total usahatani yang dikeluarkan, atau bisa dikatakan bahwa penerimaan usahatani merupakan perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual (Soekartawi, 2002). Pada daerah penelitian, penerimaan usahatani merupakan jumlah panen yang diperoleh petani padi dalam bentuk gabah yang dikalikan dengan harga jual sehingga menghasilkan penerimaan untuk petani. Penerimaan usahatani berbeda-beda tiap petani dengan petani lainnya ini dikarenakan jumlah produksi serta harga jual yang berbeda pada masing-masing petani.

Berikut ini merupakan rata-rata penerimaan per ha usahatani dari petani padi organik, petani padi semi organik dan petani padi non-organik yang dapat dilihat pada Tabel 13. di bawah ini :

Tabel 13. Rata-rata penerimaan dalam Satu Musim Tanam Usahatani Padi Organik, Padi Semi Organik dan Padi Non Organik Di Desa Bocek

Jenis Usahatani	Produksi (Kg)	Rata-rata Total Penerimaan (Rp/ha)
Organik	5600	18.960.000
Semi Organik	5500	18.512.857
Non Organik	6110	20.470.345

Sumber : Data Primer Diolah, 2014

Berdasarkan Tabel 13 diatas, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan jumlah produksi gabah yang didapatkan dari petani padi organik, petanik padi semi organik dan petani padi non-organik. Bila dilihat hasil produksi padi non-organik lebih besar daripada padi semi organik dan padi organik. Rata-rata produksi gabah dari petani padi non-organik sebesar 6.110 kg/ha sedangkan rata-rata jumlah produksi padi semi organik sebesar 5.500 kg/ha dan pada padi organik sebesar 5.600 kg/ha. Penerimaan petani padi organik dalam satu musim tanam per hektar sebesar Rp 18.960.000/Ha,- , penerimaan pada petani padi semi organik sebesar Rp 18.512.857/Ha,- dan rata-rata penerimaan petani padi non-organik sebesar Rp 20.470.345/Ha,-. Maka disimpulkan bahwa penerimaan petani padi non-organik lebih besar dibandingkan pada petani padi organik dan padi

semi organik. Perbedaan penerimaan ini disebabkan oleh berbedanya produksi serta harga jual gabah tiap petani. Perbedaan harga jual tersebut dikarenakan berbedanya kualitas dari gabah yang dihasilkan oleh tiap petani.

5.4.3 Analisis Keuntungan dan Efisiensi Usahatani

Keuntungan dapat didefinisikan sebagai hasil dari penerimaan yang dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi. Petani sebagai manajer dalam kegiatan usahatannya, akan mengambil keputusan tentang alokasi sumberdaya yang digunakan untuk mendapat keuntungan yang diinginkan dengan keterbatasan yang dimilikinya.

Efisiensi adalah upaya penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produk yang sebesar-besarnya dan membandingkan yang terbaik antara suatu usaha dengan yang dihasilkan. Efisien atau tidaknya usahatani akan ditentukan oleh besar kecilnya biaya yang diperlukan untuk mendapatkan produksi yang optimal. Besarnya efisiensi dihitung dengan analisis R/C ratio, yaitu perbandingan antara penerimaan total dan biaya produksi total.

Tabel 14. Keuntungan dan Efisiensi dalam Satu Musim Tanam Usahatani Padi Organik, Padi Semi Organik dan Padi Non-organik di Desa Bocek

Jenis Usahatani	TR(Rp)	TC(Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C
Padi Organik	18.960.000	3.938.320	15.021.680	4,8
Padi Semi Organik	18.512.857	4.446.420	14.066.437	4,2
Padi Non-organik	20.470.345	5.111.952	15.358.393	4,0

Sumber: Data Primer, 2014

Berdasarkan tabel 14 diatas diketahui bahwa penerimaan total pada usahatani padi non-organik lebih banyak daripada usahatani padi organik dan usahatani padi semi organik. Perbedaan penerimaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu hasil produksi pada tiap usahatani padi yang berbeda serta harga jual gabah pada tiap usahatani padi berbeda-beda tergantung pada kualitas dari padi yang dihasilkan. Usahatani padi non-organik, hasil produksi lebih banyak dibandingkan pada usahatani padi organik dan usahatani padi semi organik yaitu 6.110 kg/ha yang memberikan penerimaan sebesar Rp. 20.470.345 sedangkan pada hasil produksi pada usahatani padi organik sebesar 5.600 kg/ha dengan penerimaan total sebesar Rp. 18.960.000 dan hasil produksi pada usahatani padi

semi organik sebesar 5.500 kg/ha dengan penerimaan total sebesar Rp. 18.512.857.

Biaya total yang dikeluarkan pada tiap usahatani padi juga terdapat perbedaan. Perbedaan ini dikarenakan pada biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh para petani pada tiap usahatani padi organik, usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik berbeda. Berdasarkan pada tabel 14. biaya total pada usahatani padi organik lebih murah dibandingkan pada biaya total yang dikeluarkan oleh petani padi semi organik dan petani padi non-organik. Perbedaan ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu biaya lahan, biaya peralatan, biaya saprodi (benih, pupuk dan pestisida) serta penggunaan tenaga kerja. Biaya lahan terdapat pada masing-masing usahatani juga mengalami perbedaan. Hal ini disebabkan biaya pajak berbeda-beda pada tiap lahannya ini dikarenakan letak lahan tersebut, semakin dekat dengan jalan desa maka semakin tinggi biaya pajak yang dikeluarkan oleh petani. Lalu pada biaya peralatan perbedaan disebabkan oleh perbedaan jumlah peralatan yang dimiliki oleh tiap petani. Biaya untuk pembelian saprodi juga mengalami perbedaan. Perbedaan ini terdapat pada biaya pembelian pupuk serta pestisida. Usahatani padi organik harga pupuk lebih murah yaitu Rp. 500/kg ini dikarenakan para petani padi organik menggunakan pupuk kandang sedangkan harga pupuk pada usahatani padi non-organik yang lebih tinggi dikarenakan harga pupuk kimia yang semakin tinggi yaitu dengan rata-rata Rp 1.500/kg. Pada biaya penggunaan tenaga kerja pada tiap usahatani juga mengalami perbedaan. Hal ini dikarenakan berbedanya jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh tiap petani tergantung dengan kebutuhan petani serta kemampuan para petani tersebut.

Berdasarkan Tabel 14, keuntungan yang diperoleh petani padi organik sebesar Rp 15.021.680,- lebih besar dibandingkan keuntungan yang diperoleh petani padi semi organik sebesar Rp 14.066.437,- dan pada petani padi non-organik sebesar Rp 15.358.393,-. Walaupun penerimaan usahatani padi non-organik memiliki jumlah penerimaan yang lebih tinggi, biaya total pada usahatani padi non-organik yang dikeluarkan juga tinggi. Sedangkan pada usahatani padi organik biaya total yang dikeluarkan lebih rendah daripada usahatani padi semi

organik dan usahatani padi non-organik yang mengakibatkan keuntungan yang diperoleh pada satu musim tanam lebih besar.

Secara umum keseluruhan dari usahatani padi mempunyai nilai R/C ratio lebih dari 1 yaitu pada usahatani padi organik, usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik memiliki nilai yaitu 4,8 , 4,2 dan 4,0. Hasil analisis R/C ratio tersebut yang dihasilkan maka, usahatani padi baik organik, semi organik maupun non-organik dapat memberikan pendapatan kepada petani. Berdasarkan analisis efisiensi R/C ratio maka disimpulkan bahwa ketiga usahatani tersebut sudah efisien untuk dilanjutkan dan dikembangkan, karena telah memenuhi kriteria pengujian yang digunakan. Kriteria tersebut adalah jika R/C ratio kurang dari 1 maka usahatani tidak efisien dan rugi, sedangkan jika R/C ratio sama dengan 1 maka usahatani dikatakan impas dan jika R/C ratio lebih dari 1 maka usahatani efisien atau menguntungkan.

Berdasarkan tabel 14. Perbandingan pendapatan yang diperoleh oleh petani padi organik menunjukkan lebih besar daripada pendapatan petani padi semi organik dan petani padi non-organik, yaitu pendapatan pada padi organik sebesar Rp. 15.021.680, pendapatan pada usahatani padi semi organik sebesar Rp. 14.066.437, dan pada usahatani padi non-organik sebesar Rp. 15.358.393. Perbedaan pendapatan yang dihasilkan ini dipengaruhi oleh perbedaan biaya total yang dikeluarkan baik dari petani padi organik, maupun petani padi semi organik dan petani padi non-organik.

VI. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Total biaya yang dikeluarkan dalam satu musim tanam per hektar pada usahatani padi organik di daerah penelitian yaitu sebesar Rp. 3.938.320,-. Pada usahatani padi semi organik total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.446.420,-, sedangkan pada usahatani padi non-organik total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 5.111.952,-. Perbedaan tersebut dikarenakan terdapat perbedaan pada harga pupuk yang digunakan dimana harga pupuk organik lebih murah dibandingkan dengan pupuk kimia. Penerimaan pada usahatani padi organik pada daerah penelitian yaitu sebesar Rp. 18.960.000,- pada usahatani padi semi organik penerimaan usahatani yaitu sebesar Rp. 18.512.857,- sedangkan pada usahatani padi non-organik penerimaan usahatani yaitu sebesar Rp. 20.470.345,-. Perbedaan penerimaan disebabkan oleh perbedaan hasil produksi serta tidak ada perbedaan pada harga jual menyebabkan terjadinya perbedaan pada penerimaan. Rata-rata pendapatan usahatani padi yang diterima oleh petani padi non-organik sebesar Rp. 15.358.393/Ha dengan hasil produksi sebesar 6110 kg/ha, lebih tinggi dibandingkan rata-rata perolehan pendapatan usahatani padi semi organik sebesar Rp. 14.066.437/Ha dengan hasil produksi sebesar 5500 kg/ha dan pendapatan usahatani padi non-organik pada tempat penelitian sebesar Rp. 15.021.680/Ha dengan hasil produksi sebesar 5600 kg/ha. Tingginya produksi yang dihasilkan oleh petani padi non-organik, menyebabkan adanya perbedaan penerimaan sehingga mengakibatkan terjadinya perbedaan pada pendapatan yang diterima oleh petani padi organik dan petani padi semi organik.
2. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil analisis R/C ratio menunjukkan pada usahatani padi organik, usahatani padi semi organik dan usahatani padi non-organik di daerah penelitian tersebut mendapatkan nilai 4,8, 4,2 dan 4,0,

dengan hasil tersebut maka usahatani padi organik, padi semi organik dan padi non-organik layak untuk dilanjutkan.

6.2 Saran

Sesuai dengan kesimpulan diatas ada beberapa saran yang dapat diusulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari penelitian harga jual dari petani padi organik masih dianggap sama dengan padi lainnya ini mengakibatkan kurang berkembangnya usahatani padi organik di sana dikarenakan tidak ada perbedaan harga jual, sebaiknya pemerintah atau dinas terkait memberikan bantuan berupa pemberian insentif terhadap para petani padi organik dalam pembelian input agar pertanian organik dapat lebih berkembang lagi serta membantu dalam pembuatan pasar atau koperasi khusus untuk menyalurkan hasil dari padi organik.
2. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa usahatani padi organik memberikan hasil yang tidak berbeda dengan padi non-organik ini menunjukkan bahwa hasil produksi dari padi organik bisa menyamai produksi dari padi non-organik, maka dari itu perlu adanya adanya pembinaan agar petani dapat mengelola sumberdaya secara organik karena usahatani padi organik dapat memberikan hasil yang bisa bersaing dengan hasil produksi dari padi non-organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Penerbit Kansius. Yogyakarta.
- Anonymous. 2001. *Pertanian Organik*, Departemen Pertanian Republik Indonesia Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2013. Berita Resmi Statistik. http://www.bps.go.id/brs_file/aram_01jul13.pdf. diakses tanggal 25 Desember 2013.
- Boediono, H. 1991. *Ekonomi Makro, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi NO.2*, Edisi 4. BPFE Yogyakarta.
- Deptan Indonesia. Sekretariat Jenderal, 2002. Sistem Standarisasi Pertanian.
- Lipsey, R. G. 1995. *Pengantar Mikro ekonomi*. Binarupa Akasara, Jakarta
- Makeham, 1991. *Manajemen Usahatani Daerah Tropis*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Mankiw, N.G. 2000. *Pengantar ekonomi*. Jilid 1. Erlangga, Jakarta
- Mulyadi, 1993. *Akuntansi Manajemen* Edisi ke-5. Yogyakarta : BP-STIE YKPN
- Mosher, AT. 1985. *Menciptakan Struktur Pedesaan Progresif*. Disunting oleh Rochim Wirjoniodjojo. Yasaguna. Jakarta
- Singarimbun, M. 1995. *Metode Penelitian Survey (Edisi Revisi)*. LP3ES. Jakarta.
- Soehardi, Sigit. 1993. *Analisis Break Even Point*. BPFE: Yogyakarta.
- Soekartawi. 1995. *Analisis usahatani*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta
- Sodarsono. 1998. *Pengantar Ekonomi Mikro (Edisi Revisi)*. LP3ES. Jakarta
- Sugito, Yogi. 1995. *Sistem pertanian Organik*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sugiyono, 2006. *Statistiska Untuk Penelitian*, Cetakan ketujuh, Bandung: CV. Alfabeta
- Sumodiningrat, 2001. *Ekonometrika Pengantar*. BPFE. Yogyakarta
- Supariyah, A. 2003. *Prinsip-Prinsip Pertanian Organik*. Makalah disampaikan pada niringan teknis sertifikasi pertanian organik di Kab. Sragen, 2 September

Sutanto, R., 2002. *Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.

Suyono, A. dan Hermawan, 2006. *Analisis Kelayakan Usahatani Padi pada Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Bantul*. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. Jurusan Penyuluhan Pertanian. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang, Yogyakarta.

Yusuf, A dan D. Harnowo. 2010. *Teknologi Budidaya Padi Sawah Mendukung SL-PTT*. Balai Kajian Teknologi Pertanian. Medan

