

## **II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Pertanian Padi Organik dan Padi Konvensional**

Ada dua pemahaman tentang pertanian organik, yaitu pertanian organik dalam arti sempit dan dalam artian luas. Pertanian organik dalam artian sempit yaitu pertanian yang bebas dari bahan-bahan kimia. Mulai dari perlakuan untuk mendapatkan benih, penggunaan pupuk, pengendalian hama dan penyakit sampai perlakuan pasca panen tidak SD melibatkan zat kimia, semua harus hayati, alami. Sedangkan pengertian pertanian organik dalam arti yang luas, adalah pertanian yang masih memberi toleransi penggunaan bahan kimia dalam batas-batas tertentu. Misalnya selain menggunakan pupuk organik tetapi masih juga menggunakan pupuk kimia walau dalam jumlah yang lebih sedikit (Sn 2006).

Bahkan ada yang secara filosofis lebih mendalam berpendapat bahwa pertanian organik tidak hanya menjauhi penggunaan bahan kimia untuk pertanian semata, petani yang melakukan juga harus diubah. Cara berpikir dan bertindak secara keseluruhannya juga harus organik, semua perilaku dan cara hidupnya harus benar-benar selaras dengan alam, tidak ada yang melawan, mencederai atau merusak alam.

Menurut Fukuoka (dalam Sn, 2006) sebuah metode pertanian yang “berbeda” dari pertanian yang selama ini dikenal dikembangkan di Jepang oleh seorang petani Jepang yang berlatar belakang ahli mikrobiologi, merupakan

mantan seorang ilmuwan laboratorium. Ada empat Abas bertani alami yang dipraktikkan. *Pertama*, tanpa pengolahan yaitu tanpa membajak atau membalik tanah. Tanah sebenarnya mampu mengolah dirinya secara alami melalui penetrasi akar-akar tumbuhan, aktivitas mikroorganisme, binatang-binatang kecil dan cacing-cacing tanah. Selama berabad-abad manusia telah menganggap bahwa mengolah tanah itu penting padahal sebenarnya tidak. Misalnya sebuah wilayah alami yang diolah tanahnya, maka gulma-gulma yang kuat akan mampu bertahan sementara yang lemah hilang sehingga akan mendominasi vegetasi sehingga pada tahap berikutnya selalu diperlukan penyiangan terus-menerus.

*Kedua*, tanpa pupuk kimia atau kompos yang dipersiapkan. Kebutuhan pupuk untuk tanaman bisa dipenuhi dengan menanam tanaman penutup tanah semisal *leguminose*, kacang-kacangan dan mengembalikan jerami ke ladang dengan ditambah sedikit kotoran unggas. Jika tanah dibiarkan pada keadaanya secara alami sesuai dengan daur teratur dari tumbuhan dan binatang. Praktek pertanian dewasa ini telah menguras tanah dari zat hara yang diperlukan tanaman.

Jika tanah dibiarkan secara alami, maka kesuburan alaminya akan naik. Sisa-sisa bahan organik dari tumbuhan dan binatang membusuk di permukaan tanah, oleh air hujan zat-zat hara masuk ke dalam tanah, diserap tanaman dan menjadi makanan mikroorganisme. Hal ini seperti yang terjadi di hutan-hutan alam yang tumbuh tanpa campur tangan manusia setelah berabad-abad bahkan ribuan tahun tumbuh, dan tanahnya tetap subur.

*Ketiga*, tanpa menghilangkan gulma dengan pengerjaan tanah atau herbisida. Pada dasarnya gulma mempunyai peranan dalam menyeimbangkan komunitas biologi dalam membangun kesuburan tanah. Gulma-gulma tersebut cukup dikendalikan, bukan dihilangkan. Mulsa jerami, tanaman penutup tanah, penggenangan air sementara merupakan cara pengendalian gulma yang efektif.

Jika benih ditaburkan pada saat gulma-gulma sudah menua, maka ketika benih tanaman mulai tumbuh maka gulma yang baru belum tumbuh atau bertunas sehingga tanaman bisa lebih dulu tumbuh. Jika penutupan tanah dengan jerami akan menghambat pertumbuhan gulma.

*Keempat*, tidak tergantung pada bahan-bahan kimia. Ketika praktek-praktek bertani yang tidak alami dengan pemupukan, pengolahan tanah, pemberantasan gulma maka ketidakseimbangan penyakit dan hama menjadi masalah serius. Hama dan penyakit memang tidak dipungkiri dapat memberikan kerugian tetapi masih dalam batas-batas yang tidak memerlukan penggunaan zat-zat kimia (pestisida). Pendekatan yang arif untuk mengendalikan penyakit dan serangga adalah dengan menanam tanaman yang kuat pada sebuah lingkungan yang sehat. Penggunaan bahan-bahan kimia hanya akan efektif untuk sementara waktu, pada saatnya akan menyebabkan terjadinya ledakan hama yang lain karena keseimbangan biologis terganggu karena penggunaan bahan kimia tersebut.

Sistem pertanian Revolusi Hijau juga dikenal dengan sistem pertanian konvensional. Pertanian konvensional adalah pertanian dengan menggunakan bahan kimia atau alat-alat modern. Program Revolusi hijau diusahakan melalui

pemuliaan tanaman untuk mendapatkan varietas baru yang melampaui daerah adaptasi dari varietas yang ada. Varietas tanaman yang dihasilkan adalah yang responsif terhadap pengairan dan pemupukan, adaptasi geografis yang luas, dan resisten terhadap hama dan penyakit. Gerakan ini diawali oleh Ford dan Rockefeller Foundation, yang mengembangkan gandum di Meksiko (1950) dan padi di Filipina (1960). Revolusi Hijau menekankan pada tanaman serelia seperti padi, jagung, gandum, dan lain-lain.

Gagasan tersebut telah merubah wajah pertanian dunia, tak terkecuali wajah pertanian Indonesia. Perubahan yang nyata adalah bergesernya praktek budidaya tanaman dari praktek budidaya secara tradisional menjadi praktek budidaya modern dan semi-modern yang dicirikan dengan maraknya pemakaian input dan intensifnya eksploitasi lahan. Hal tersebut merupakan konsekuensi dari penanaman varietas unggul yang responsif terhadap pemupukan dan resisten terhadap penggunaan pestisida dan herbisida. Berubahnya wajah pertanian ini ternyata diikuti oleh berubahnya wajah lahan pertanian kita yang semakin hari semakin terjadi kritis sebagai dampak negatif dari penggunaan pupuk konvensional, pestisida, dan herbisida serta tindakan agronomi yang intensif dalam jangka panjang (departemen Pertanian, 2010).

## **2. Biaya, Pendapatan, dan Keuntungan**

Menurut Suratiah (2004), ilmu usahatani adalah ilmu di mana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya.

Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, dan mengorganisasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin. Sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semakin maksimal. Ada banyak definisi ilmu usahatani yang diberikan. Berikut ini merupakan definisi menurut beberapa pakar :

Menurut Daniel (di dalam Suratiyah, 2006), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani mengkombinasikan dan mengoprasikan berbagai faktor produksi seperti lahan, tenaga, dan modal sebagai dasar bagaimana petani memilih jenis dan besarnya cabang usahatani berupa tanaman atau teknik sehingga memberikan hasil maksimal dan berkontinyu.

Menurut Efferson (di dalam Suratiyah 2006), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara mengorganisasikan unit usahatani dipandang dari sudut efisiensi dan pendapatan yang kontinyu.

Menurut Vink (di dalam Suratiyah, 2006), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari norma-norma yang digunakan untuk mengatur usahatani agar memperoleh pendapatan yang setinggi-tingginya.

Menurut Prawirokusumo (di dalam Suratiyah, 2006), ilmu usahatani merupakan ilmu terapan yang membahas atau mempelajari bagaimana membuat atau menggunakan sumberdaya secara efisien pada suatu usahatani, peternakan, perikanan.

a. Biaya Usahatani

Menurut Mubyarto (1986), biaya usahatani dibedakan menjadi : Biaya tetap (*fixed cost*) biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Yang termasuk biaya tetap adalah sewa tanah, pajak, alat pertanian, dan iuran irigasi sedangkan Biaya tidak tetap : (*variable cost*) biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, seperti biaya saprodi (tenaga kerja, pupuk, pestisida, dan bibit).

b. Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawi (2006), untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani, terdapat dua konsep biaya yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit merupakan biaya yang dikeluarkan secara nyata dalam proses produksi, seperti biaya pembelian sarana produksi, upah tenaga kerja, biaya menyewa tanah, biaya membayar bunga dari modal pinjaman. Sedangkan biaya implisit merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan tetapi diikutsertakan dalam proses produksi, seperti nilai sewa lahan sendiri, nilai tenaga kerja keluarga, biaya modal sendiri dan semua saran produksi milik petani yang tidak dibeli.

c. Keuntungan

Untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari suatu usahatani, maka yang harus diketahui sebelumnya adalah biaya total yang sudah dikeluarkan. Keuntungan merupakan hasil yang diterima oleh pihak pemilik usahatani yang dikurangi dengan seluruh biaya yang telah dikeluarkan (biaya eksplisit dan biaya implisit). Sedangkan menurut Suratiyah (2006), keuntungan

merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya eksplisit dan implisit yang dikeluarkan.

### **3. Penelitian Terdahulu**

Menurut Ayusri (2016) pendapatan dan keuntungan usahatani padi organik lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani padi secara konvensional. Keuntungan yang tinggi dipengaruhi penerimaan dan total biaya eksplisit maupun biaya implisit. Pendapatan pada usahatani padi organik lebih tinggi yakni Rp. 7.851.447, sedangkan pada usahatani secara konvensional Rp. 4.977.611. Keuntungan usahatani padi secara organik sebesar Rp. 5.928.144 sedangkan keuntungan usahatani padi secara konvensional Rp. 3.625.750.

Menurut Fatimah (2011) Untuk analisis usahatani produktivitas dari pertanian SRI organik sebesar 4,8 ton per hektar, lebih tinggi dibandingkan dengan pertanian konvensional sebesar 4,5 ton per hektar, sehingga berdampak pada penerimaan yang semakin besar. Karena bentuk output yang diperbandingkan adalah beras, sehingga beras organik memiliki nilai jual lebih tinggi pula, maka pendapatan yang diterima oleh petani SRI organik lebih tinggi sebesar Rp 10.559.276 dan petani konvensional sebesar Rp 3.341.159.

Menurut Afiati (2014) Kesadaran akan bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan bahan-bahan kimia sintetis pada pertanian telah mendorong perkembangan pertanian organik. Namun perkembangan pertanian organik di Indonesia cenderung lambat. Salah satu daerah di Indonesia yang tengah mengembangkan pertanian organik ialah Kabupaten Bogor, dengan berfokus pada

komoditi padi organik. Tujuan penelitian ini ialah untuk menganalisa mengapa petani tidak tertarik mengusahakan padi organik dan lebih memilih padi konvensional. Tercatat dari 31 jumlah anggota kelompok tani sampel hanya 12 petani yang sudah menerapkan sistem pertanian organik dan sisanya 19 petani masih menerapkan sistem pertanian padi konvensional.

## **B. Kerangka Pemikiran**

Pertanian organik berkembang akibat gagalnya sistem pertanian konvensional dalam mempertahankan kelestarian lahan dan lingkungan dalam jangka panjang. Pertanian konvensional dalam jangka panjang telah memberi dampak negatif bagi tanah, lingkungan juga bagi kesehatan manusia. Sebaliknya, pertanian organik terbukti telah membantu meningkatkan kesuburan tanah, menjaga kelestarian ekosistem dalam jangka panjang serta baik bagi kesehatan manusia. Gerakan sosial untuk mengembangkan pertanian organik saat ini sangat gencar dilakukan lewat program-program pemerintah, akan tetapi persepsi petani terhadap sistem pertanian organik belum sejalan dengan apa yang dicanangkan pemerintah, masih banyak petani yang susah merubah kebiasaan menggunakan pupuk kimia untuk beralih ke pupuk organik.

Usahatani merupakan kegiatan yang mengorganisir berbagai macam faktor produksi yang tersedia guna memperoleh pendapatan serta keuntungan bagi petani sebagai produsen dan keluarganya. Usahatani padi merupakan usaha yang menjanjikan karena mampu menyediakan persediaan pangan selain itu juga memberikan keuntungan bagi petani. Dewasa ini banyak terdapat inovasi-inovasi



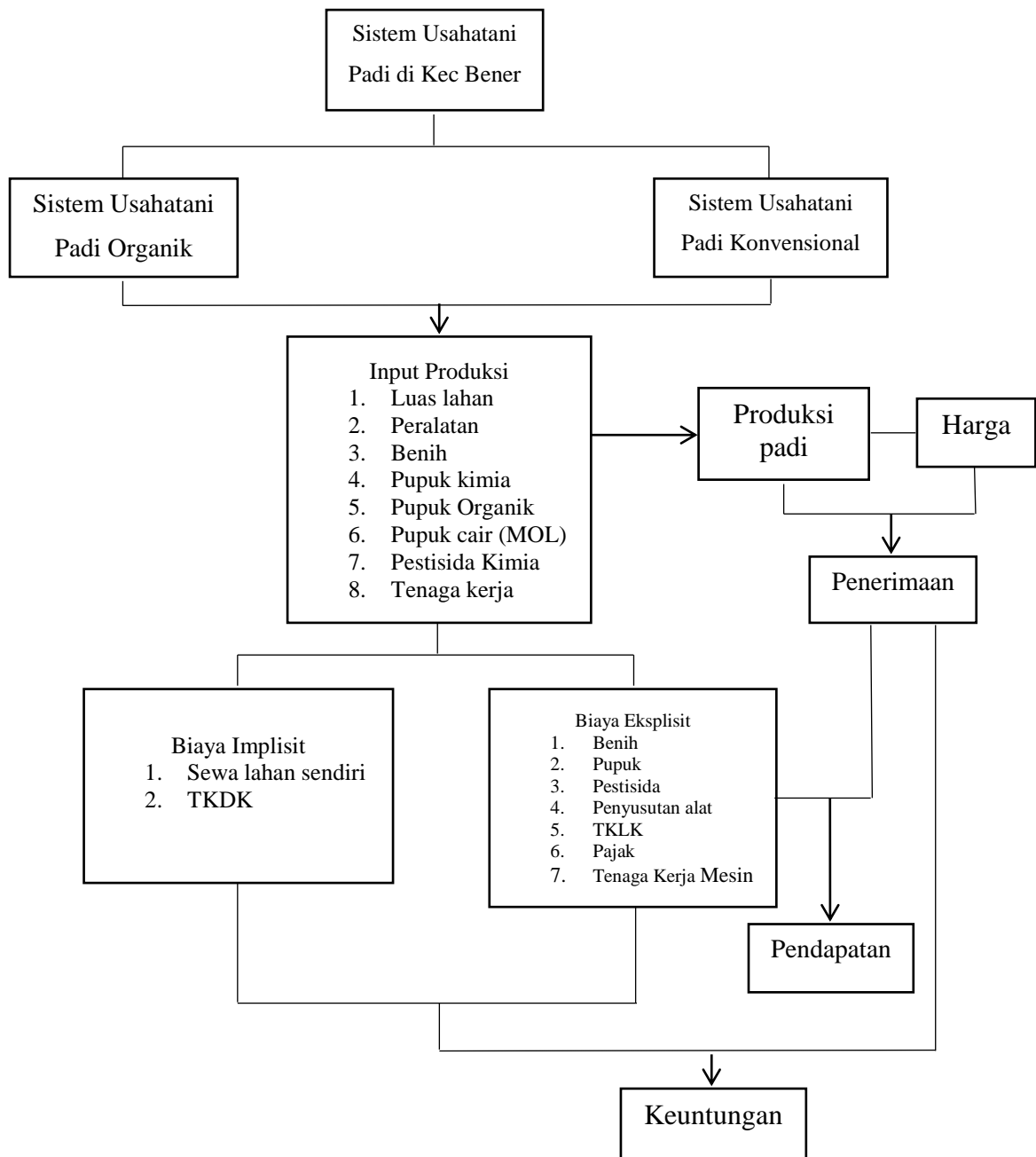
baru dalam penerapan sistem usahatani padi, misalnya penerapan sistem pertanian organik dan konvensional. Di dalam penerapannya tentu keduanya memberikan produksi yang memberikan keuntungan bagi petani akan tetapi sistem manakah yang lebih tinggi keuntungannya ?. Untuk membandingkan usahatani mana yang paling menguntungkan maka perlu diketahui beberapa biaya produksi serta penerimaan yang diperoleh dari kedua sistem usahatani tersebut.

Di Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo terdapat dua sistem usahatani padi yaitu padi organik dan padi konvensional. Di dalam penerapannya, usahatani padi terdapat biaya-biaya yang meliputi biaya input dan biaya output. Biaya input merupakan pengorbanan atas nilai input yang digunakan dalam proses produksi. Produksi yang tinggi dari suatu usahatani yang dikeluarkan diharapkan mampu menghasilkan pendapatan yang maksimum. Input yang digunakan oleh petani terdiri dari input yang termasuk ke dalam biaya eksplisit seperti sewa lahan, tenaga kerja luar keluarga, bibit/benih, dan sarana produksi. Sedangkan yang termasuk ke dalam biaya implisit meliputi modal sendiri, sewa lahan sendiri, tenaga kerja dalam keluarga, dan bunga modal sendiri.

Penggunaan dari semua input yang digunakan oleh petani yang merupakan biaya produksi dari suatu usahatani akan berpengaruh terhadap output yang dihasilkan dan berpengaruh pula terhadap pendapatan yang diterima oleh petani. Semakin kecil biaya yang dikeluarkan maka semakin tinggi besar pendapatannya yang akan diterima oleh petani. Hal tersebut tentunya juga harus diiringi dengan output yang besar pula sehingga penerimaan yang diperoleh cukup besar. Faktor lain yang mempengaruhi penerimaan yang diperoleh adalah harga jual output

yang dihasilkan, jika harga jualnya tinggi maka penerimaan yang diperoleh petani juga tinggi.

Untuk lebih jelasnya mengenai kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini :



Gambar2.KerangkaPemikiran

### **C. Hipotesis**

Diduga rata-rata produksi, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usahatani padi organik lebih tinggi dibandingkan usahatani padi konvensional di Kecamatan Bener Kabupaten Purworejo.