

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Persepsi

Persepsi merupakan proses yang memiliki kaitan terhadap masuknya suatu pesan atau informasi ke dalam otak manusia, sehingga melalui persepsi tersebut manusia secara terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungan sekitarnya. Menurut Sa'ada Sam et al., (2018), menuliskan bahwa persepsi petani terhadap sistem pertanian organik merupakan suatu pemahaman petani meliputi pengetahuan dan stimulus lainnya yang diperoleh dari lingkungan sekitar petani. Persepsi bersifat psikologis, sehingga terdapat faktor-faktor yang mampu mempengaruhi persepsi tersebut, diantaranya;

1. Perhatian yang selektif, yaitu pada kehidupan manusia setiap saatnya akan menerima banyak rangsangan dari lingkungan. Walaupun demikian, tidak mengharuskan seseorang tersebut untuk menanggapi semua rangsangan yang diterimanya, sehingga individu lebih baik memusatkan perhatiannya pada rangsangan tertentu saja.
2. Ciri-ciri rangsangan, yaitu bergeraknya rangsangan diantara rangsangan yang diam, sehingga akan lebih menarik perhatian.
3. Nilai dan kebutuhan individu, yaitu setiap orang mempunyai pola cita rasa yang berbeda dalam mengamati sesuatu. Dalam suatu penelitian menunjukkan, bahwa anak-anak yang berasal dari kelas ekonomi rendah melihat uang koin lebih besar daripada anak-anak dari kelas ekonomi tinggi.

4. Pengalaman terdahulu, yaitu pengalaman yang dimiliki oleh individu, serta dari pengalaman tersebut sangat mampu mempengaruhi bagaimana mempersepsi sesuatu.

Menurut Sulistyowati, et al. 2013 dalam Sa'ada Sam et al. (2018), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi petani dalam melaksanakan suatu inovasi, yaitu faktor yang berkaitan dengan profil petani meliputi umur, lama berusahatani, pendidikan, pendapatan, dan jumlah tanggungan.

## **2. Pertanian alami**

### **a. Pengertian Pertanian Alami**

Pertanian alami adalah sistem usaha tani yang memperhatikan berbagai faktor agar kesinambungan usahatani tersebut dapat dipertahankan dan tidak hanya mengutamakan hasil produksi semata. Proses produksi pertanian alami menempatkan petani sebagai pelaku utama, sehingga hasil akhir dari semua yang telah diusahakan adalah kemandirian dan kedaulatan petani atas usahanya tersebut (Yayasan Bina Desa, 2011).

Secara budaya, pertanian alami menghargai berbagai ritual dalam bertani, menanam tanaman sesuai dengan kebudayaan lokal atau setempat. Sementara dari sisi ekonomi, pertanian alami merupakan sistem pertanian yang meletakkan praktiknya pada penggunaan sumber daya lokal sehingga biaya yang dikeluarkan akan berkurang dibanding pertanian model revolusi hijau yang hanya memberikan keuntungan kepada pemilik modal input produksi (Yayasan Bina Desa, 2011). Menurut Ahnström et al., (2009), bahwa melakukan budidaya bentang alam maka harus dilakukan selaras dengan alam, tanpa mengeksploitasi tanah. Bertani dapat menjadi kegiatan penata layanan.

Menurut Rahmawati & Triyono (2017), bahwa pemanfaatan potensi sumberdaya alam pertanian, dalam hal ini lahan, sangat tergantung pada potensi sumberdaya manusia, khususnya petani. Selama ini peran petani sebagai pelaku utama yang memiliki kemampuan kreativitas dan daya cipta kurang dioptimalkan. Keberhasilan petani mencapai kinerja usahatani yang tinggi tidak hanya ditentukan oleh kegiatan teknik budidaya semata, tetapi juga ditentukan oleh kemampuan manajerial petani baik sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diaktualisasikan dalam menjalankan usahatannya, mulai dari persiapan tanam sampai pemasaran produk yang dihasilkan.

#### **b. Prinsip – Prinsip Pertanian Alami**

Menurut Yayasan Bina Desa (2011), pertanian alami menganut prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Menggunakan kekayaan alam yang tersedia di lokasi setempat. Pertanian alami memberi peluang ke petani untuk bertani menggunakan miliknya sendiri atau sesuatu bahan yang berada di sekitarnya dan berasal dari alam. Bahan-bahan yang diperlukan oleh petani dalam berusaha tani alami, maka segalanya akan dibuat oleh tangan petani sendiri, tanpa membeli bahan di pasar atau toko pertanian. Oleh karena itu pertanian alami sangat menekankan menggunakan mikroorganisme setempat atau lokal dan tidak menyarankan untuk menggunakan mikroorganisme buatan pabrik.
2. Memaksimalkan potensi ternak/tanaman. Dalam praktik pertanian alami, setiap makhluk hidup mempunyai potensi bawaan dan bila kondisi lingkungannya sesuai maka potensi yang ada tersebut akan keluar dengan

maksimal. Apa yang mesti dipertahankan petani adalah menciptakan agar potensi bawaan dari makhluk hidup bisa keluar secara maksimal.

3. Penggunaan energi yang berasal dari alam, yaitu udara, cahaya matahari, tanah, dan air dalam kegiatan budidaya tanaman atau pun ternak, sehingga dapat membentuk produksi yang maksimal.
4. Tidak diperlukannya kegiatan mengolah tanah. Pengelolaan secara mekanis telah mengurangi produktivitas tanah. Hal ini disebabkan partikel-partikel, agrerat tanah yang kaya udara dan drainase yang semua baik untuk hidup mikroorganisme telah hancur. Pertanian alami menggunakan pengelolaan alami yakni memberi ruang kepada bakteri aerobik dan anaerobik, jamur, cacing tanah, jangkrik, dan anjing tanah untuk bekerja bersama mencangkul tanah.
5. Tidak menggunakan herbisida. Gulma merupakan salah satu masalah serius dalam budidaya. Dengan tidak mengolah tanah, maka tidak ada benih gulma tumbuh dan dikendalikan sebelum berbuah, merupakan cara praktik alami.
6. Menyemai sedikit, panen lebih banyak. Jika tanaman yang ditanam tidak terlalu rapat, maka akan mendapat sinar matahari dan udara yang cukup dan tidak ada persaingan untuk memperoleh nutrisi.
7. Tidak menghasilkan limbah buangan ternak. Pertanian alami tidak memerlukan peralatan sampah buangan. Kotoran ternak diproses untuk pupuk dan campuran pakan yang dilakukan oleh mikroba.

### **3. Komoditas padi**

Tanaman padi memiliki nama ilmiah *Oryza sativa L.* Tanaman padi menghasilkan beras yang kemudian diolah menjadi nasi. Di Indonesia,

masyarakat memiliki kebiasaan mengonsumsi nasi sebagai makanan pokok. Oleh sebab itu, jika belum mengonsumsi nasi, maka dianggap kebutuhan makan belum terpenuhi. Dari kondisi ini dapat diketahui, bahwa komoditas padi sangat penting dan berpengaruh dalam kehidupan manusia.

Berdasarkan fisiologinya, dikenal beberapa fase pertumbuhan pada tanaman padi, yaitu fase vegetatif dan generatif (Rope, 2013). Pada morfologinya, tanaman padi memiliki bentuk daun yang memanjang disertai ruas searah dengan batang daun. Batang tanaman padi berbentuk bulat dan berongga, yang dikenal dengan sebutan jerami. Dibagian batang utama akan terbentuk rumpun, setelah memasuki fase generatif, dengan ditandai terbentuknya malai. Akar tanaman padi merupakan akar serabut. Akar tersebut terletak pada kedalaman 20 hingga 30 cm dalam tanah/area persawahan. Sekumpulan bunga padi akan terbentuk pada malai.

#### **4. Budidaya**

Kegiatan budidaya tanaman padi meliputi penyiapan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan (pengairan, penyiangan, pemupukan, dan pengendalian OPT) , panen dan pasca panen. Selain itu, Budidaya menyangkut pula tentang tenaga kerja, biaya, dan risiko. Berikut ini merupakan tahapan yang dapat dilakukan dalam budidaya padi alami.

##### **a. Pemilihan Benih**

Hal yang dilakukan untuk memperoleh benih yang bermutu agar dapat menghasilkan bibit yang berkualitas, maka terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian benih. Pengujian benih dilakukan dengan cara penyeleksian menggunakan larutan nutrisi jantung pisang. Benih padi akan direndam pada larutan nutrisi jantung selama 7 jam. Benih yang telah direndam kemudian

diangkat dan dimasukkan ke dalam karung berpori atau wadah tertentu dengan tujuan agar ada udara yang masuk ke dalam benih padi. Setelah itu, benih disimpan dan diletakkan di tempat yang lembab. Penganginan dilakukan selama 24 jam.

b. Persemaian Benih

Kegiatan persemaian benih dilakukan dengan mempergunakan tampah atau dapat pula di bagian area persawahan tertentu.

Pembuatan media persemaian dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini.

1. Mencampurkan 3 jenis bahan tanam, yaitu pasir, tanah, dan pupuk kompos alami dengan perbandingan 1:1:1.
2. Sebelum tampah diisi dengan tanah, terlebih dahulu dilakukan pelapisan pada pasir yang sudah bercampur pupuk kompos alami dengan menggunakan daun pisang. Tujuannya, agar mempermudah pencabutan dan terjaganya kelembapan tanah. Setelah itu, barulah tampah diisi dengan tanah, lalu disiram dengan air, sehingga tanah menjadi lembab.
3. Kemudian, benih ditabur secara merata ke atas tanah.
4. Setelah benih selesai ditabur, kemudian benih-benih tersebut ditutup dengan lapisan tanah yang tipis. Kemudian, wadah persemaian disimpan dengan baik agar terhindar dari gangguan luar.
5. Selama masa persemaian, pemberian air dapat dilakukan setiap hari agar media tetap lembab dan tanaman tetap segar.

c. Penyaplakan

Sebelum menanam, terlebih dahulu dilakukan penyaplakan dengan memakai alat caplak agar jarak tanam menjadi lurus dan rapi di area persawahan. Penyaplakan dilakukan secara memanjang dan melebar. Setiap pertemuan garis hasil penyaplakan adalah tempat untuk penanaman 1 bibit padi.

d. Penanaman

Jika lahan telah siap dan bibit telah memenuhi syarat tanam, maka kegiatan penanaman dapat segera dilakukan. Penanaman harus dangkal dengan kedalaman 1 sampai 1,5 cm.

e. Pemupukan

Pupuk yang digunakan pada pertanian alami, yaitu berupa pupuk kandang dan pupuk nutrisi buatan dari bahan alam. Pemberian pupuk dilakukan sebelum pengolahan lahan dan setelah padi ditanam atau sesuai kebutuhan dari tanaman tersebut.

f. Pengairan

Meskipun secara umum air tergenang dibutuhkan dalam lahan persawahan, namun ada saatnya sawah harus dikeringkan agar pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi menjadi baik. Selain itu, pengeringan juga dilakukan saat padi mulai menguning dan memasuki panen padi. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kekosongan pada malai padi.

g. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada tahap pengendalian hama dan penyakit, tidak dibutuhkan penggunaan peptisida. Cara yang tepat dalam metode pertanian alami, yaitu menggunakan cahaya, cuka, aroma. Dan tumbuhan yang menghasilkan racun.

h. Panen

Kegiatan memanen akan dilakukan setelah menguningnya bulir padi secara merata. Selain itu, pada bulir bulir tersebut ketika digigit, maka tidak akan basah atau berair.

## 5. Analisis Usaha Tani

### a. Biaya Usahatani

Menurut Barokah & Rahayu (2014), bahwa biaya usahatani dapat dihitung berdasarkan jumlah nilai uang yang benar-benar dikeluarkan oleh petani untuk membiayai kegiatan usahatannya yang meliputi biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, dan biaya lain-lain.

### b. Penerimaan

Penerimaan merupakan banyaknya produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual produk tersebut. Berikut ini merupakan rumus penerimaan.

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue*

P = *Price*

Q = *Product*

### c. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan, dalam pendapatan biaya yang dimaksud adalah biaya eksplisit. Sehingga diperoleh rumus pendapatan sebagai berikut;

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)

#### d. Keuntungan

Keuntungan merupakan hasil penerimaan dari banyaknya jumlah produksi dikalikan harga produksi, lalu hasil penerimaan tersebut dikurangkan dengan biaya eksplisit dan biaya implisit.

$$\pi = TR - TC(\text{Eksplisit} + \text{Implisit})$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan

TR = Penerimaan

TC = Total biaya eksplisit dan implisit

### B. Penelitian Terdahulu

Menurut Ishak & Afrizon (2011), mengenai persepsi dan tingkat adopsi petani terhadap penerapan *system of rice intensification* (SRI) di Desa Bukit peninjauan, diketahui bahwa persepsi petani padi mengenai teknologi SRI tergolong baik, sehingga akan dapat menguntungkan petani dalam berusahatani.

Menurut Irmah Audiah Fachrista & Mamik Sarwendah (2014), mengenai persepsi dan tingkat adopsi petani terhadap inovasi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah, diketahui bahwa petani memiliki persepsi positif terhadap inovasi teknologi pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah. Petani menganggap bahwa PTT padi sawah terbilang menguntungkan, sebab tidak bertentangan dengan nilai-nilai sosial dari masyarakat, serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat, mudah dicoba, mudah dilihat hasilnya, dan tidak rumit.

Menurut Argilés & Brown (2007) dalam penelitiannya yang membandingkan pertanian organik dengan pertanian konvensional di Catalán

Farms, Spanyol. Diperoleh hasil, bahwa berdasarkan jumlah produksi, biaya, dan keuntungan (*profit*), penerapan pertanian organik nyatanya tidak secara signifikan menyebabkan terjadinya perubahan *output*, biaya, dan *profit*. Ketika membandingkan biaya antara pertanian organik dan sistem konvensional, peneliti menjumpai bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam biaya produksi antara keduanya, hanya komposisinya saja yang berbeda. Biaya tenaga kerja lebih tinggi di pertanian organik, sedangkan biaya sarana produksi pertanian, seperti pupuk dan pestisida kimia lebih besar di pertanian konvensional.

Menurut Cavigelli et al. (2009) mengenai kinerja ekonomi jangka panjang antara metode pertanian organik dan pertanian konvensional di kawasan Atlantik Tengah, diperoleh hasil bahwa pada tingkat harga premium maka hasil bersih pertanian organik adalah 2,4 kali lebih tinggi daripada hasil pertanian konvensional. Sementara pada risiko, nyatanya risiko dari pertanian organik lebih rendah dibandingkan pertanian konvensional, yaitu 1,7. Kelebihan lainnya dari metode pertanian organik adalah dalam jangka panjang hasil produksi dari pertanian organik akan mengalami peningkatan dan sebaliknya biaya produksi menurun.

Menurut Sa'ada Sam et al. (2018), mengenai persepsi petani terhadap pertanian lada organik dan non organik, bahwa petani lada memiliki persepsi positif terhadap pertanian lada organik, yaitu pada tahap pengolahan lahan, pemeliharaan, pemanenan, dan pemasaran. Faktor yang berpengaruh, seperti pendidikan dan usia terdapat hubungan yang sangat kuat dengan persepsi petani lada organik, sementara jumlah tanggungan keluarga dan luas lahan terdapat hubungan yang sedang dengan persepsi petani lada organik. Pada pendapatan,

petani lada organik menghasilkan pendapatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan petani lada non organik.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Kedaulatan petani terhadap pertanian, salah satunya dapat dilakukan melalui pertanian alami. Di Indonesia, sistem pertanian alami bukan sistem bertani yang baru dilakukan, melainkan kegiatan bertani ini telah lama dilakukan sebelum memasuki revolusi hijau sekitar tahun 1976 (Yayasan Bina Desa, 2011). Pertanian alami yang dilakukan oleh nenek moyang di zaman dahulu, selalu berpegang pada prinsip, bahwa kegiatan mengolah lahan harus dilakukan tanpa merusak atau pun membunuh kehidupan makhluk lainnya.

Pada masa ini, pemerintah telah meninggalkan masa revolusi hijau dan beralih dengan menggalakkan pertanian organik. Namun, pertanian di masa revolusi hijau telah memberi dampak bagi petani, khususnya bagi petani yang berusahatani dengan praktik pertanian organik. Lebih lagi, perusahaan agrobisnis yang pandai dalam mengambil peluang dengan memproduksi pestisida dan pupuk organik, meski dahulu perusahaan tersebut juga memproduksi pestisida dan pupuk kimia. Dampak dari hal tersebut, yaitu terletak pada revolusi hijau masih membawa pengaruh pada cara pandang petani, sehingga sebagian besar petani dalam menerapkan pertanian alami memilih sesuatu serba cepat dan instan berlabelkan organik, sehingga tetap meletakkan input produksi berupa benih, pestisida, pupuk, dengan tersematkan label organik hasil buatan pabrik. Dalam hal ini, pemahaman petani terhadap pertanian organik hanya sebatas melihat pada hasil akhir produknya saja, tanpa melihat proses dari awal hingga akhir. Dengan

demikian, pemahaman ini merupakan pembeda antara pertanian alami dan pertanian organik.

Desa Salassae merupakan salah satu desa di Kecamatan Bulukumpa, Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan. Desa tersebut telah dijuluki sebagai “kampung organik”. Julukan tersebut diperoleh atas pola penerapan pertanian alami yang dilakukan petani setempat. Pola bertani yang dilakukan oleh petani di Desa Salassae bermula dari tahun 2011. Meskipun menyandang sebagai desa organik dengan penerapan pertanian alami, akan tetapi tidak semua petani pada desa tersebut melakukan sistem bertani secara alami. Di Desa Salassae, terdapat 76 keluarga petani padi yang menerapkan pertanian alami dari sebanyak 200 petani padi yang ada di desa tersebut, sehingga masih terdapat petani konvensional sebanyak 124 orang. Jumlah petani padi konvensional lebih banyak dibandingkan petani padi alami.

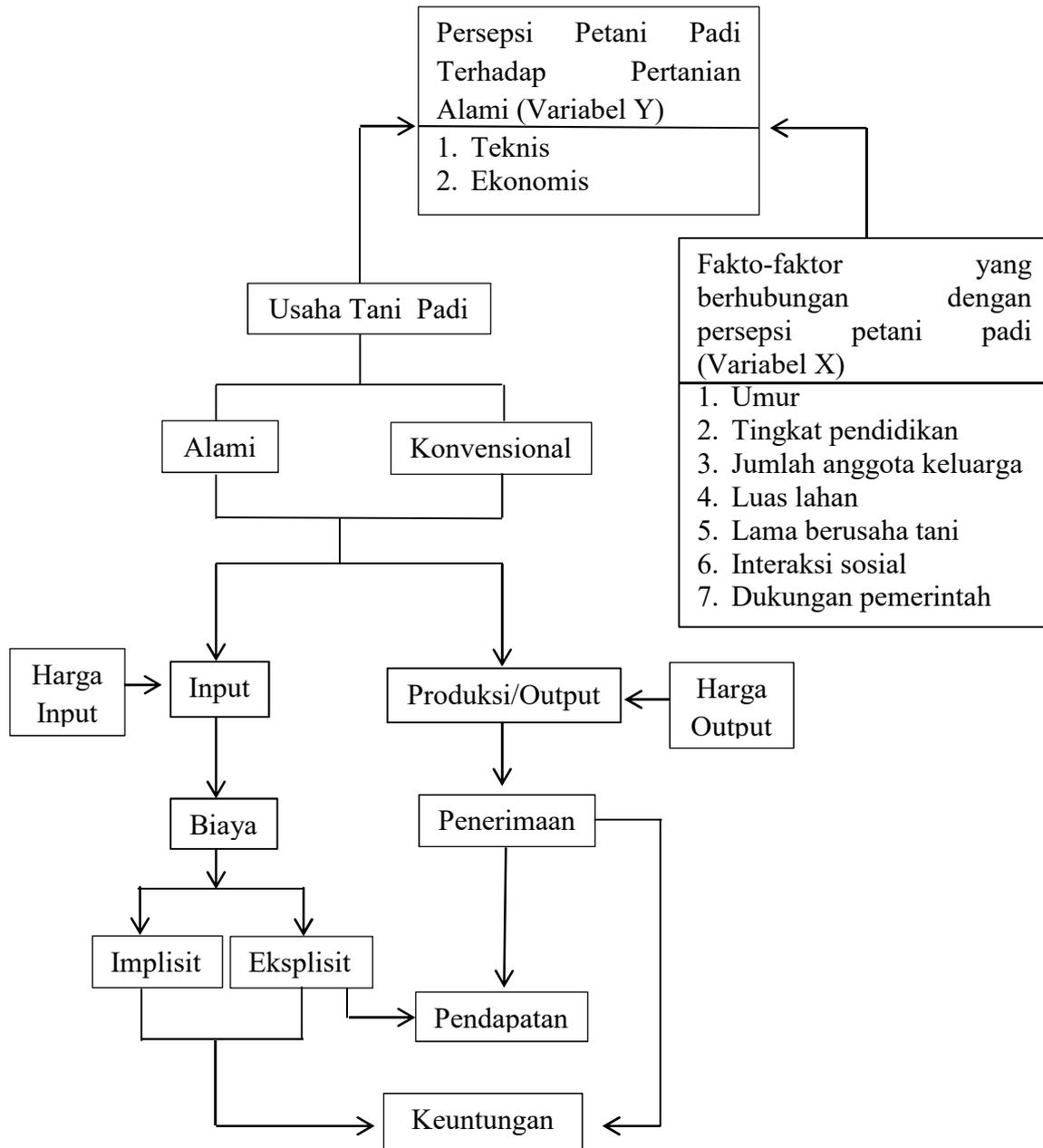
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rasyid et al. (2019), bahwa petani padi yang menerapkan pertanian alami, 1 karung padi mereka mampu menghasilkan 125 kg dan terendah yaitu 80 kg. Berbeda saat petani tersebut belum menerapkan pertanian alami, 1 karung padi hanya mampu 40-50 kg. Akan tetapi, meski petani alami telah meraup keuntungan dari hasil bertani alami, tetapi masih belum mampu mengubah sebagian besar petani yang bertani secara konvensional untuk beralih ke pertanian alami.

Dari penjelasan mengenai pertanian alami di Desa Salassae, timbul suatu permasalahan, mengapa masih banyak petani padi yang tidak tertarik menerapkan sistem pertanian alami dan lebih memilih sistem bertani secara konvensional. Jawaban dari hal ini tentu akan berkaitan erat dengan persepsi atau cara pandang

petani tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya pengkajian dan identifikasi persepsi petani terhadap sistem pertanian alami, serta analisis usahatani guna membuktikan kenyataan sebenarnya dengan sesuatu yang dipersepsikan dari masing-masing petani. Dalam hal ini, untuk melihat sejauh mana usahatani padi memberikan keuntungan berdasarkan dua penerapan sistem pertanian yang berbeda.

Persepsi petani padi terhadap penerapan sistem pertanian alami di Desa Salassae Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan, dapat dijelaskan melalui variabel X dan Y. Pada variabel X, yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi petani padi, meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, luas lahan, lama berusahatani, interaksi sosial, dan dukungan pemerintah. Pada variabel Y, yaitu persepsi petani padi terhadap sistem pertanian alami, meliputi indikator teknis dan ekonomis.

Berikut ini dapat dilihat pada Gambar 1. merupakan model kerangka pemikiran yang menjelaskan kaitan antara faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi petani padi terhadap sistem pertanian alami, serta analisis usahatani untuk mengetahui sejauh mana usahatani padi memberikan keuntungan berdasarkan sistem pertanian alami dan konvensional.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran