

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi sebagian penduduk Indonesia. Rata-rata pendapatan masyarakat Indonesia bergantung pada sektor pertanian. Sektor pertanian secara luas terbagi menjadi lima subsektor, yaitu subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan, dan subsektor perikanan. Kelima subsektor tersebut memegang peranannya masing-masing dan merupakan hal yang penting, namun subsektor tanaman pangan terutama tanaman padi-padian merupakan kebutuhan pangan pokok yang dibutuhkan masyarakat.

Pertanian yang menggunakan sistem konvensional dalam jangka panjang memberikan dampak buruk terhadap lingkungan pertanian. Bahkan, banyak penggunaan input usahatani pertanian konvensional yang tidak memperhatikan keseimbangan ekosistem (Saptana dan Ashari, 2007). Guna menyikapi hal tersebut, pemerintah mengarahkan pembangunan pertanian ke arah pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan dicanangkan oleh pemerintah akibat dari dampak negatif intensifikasi pertanian dalam revolusi hijau (Sumarno, 2007).

Implementasi dari pertanian berkelanjutan adalah dengan menerapkan sistem pertanian bebas residu kimia. Pertanian bebas residu kimia, dapat berupa budidaya organik ataupun non-organik (konvensional). Dikatakan bebas residu lantaran budidaya tersebut dipupuk dengan menggunakan bahan organik dan bio pestisida non organik serta meminimalisir penggunaan bahan kimia. Pada prinsipnya, pertanian organik sejalan dengan arah kebijakan Pembangunan Pertanian Nasional yaitu dalam upaya menuju pembangunan pertanian yang berkelanjutan (*sustainable agriculture Development*). Pertanian berbasis organik yang dijadikan solusi tetapi dalam pelaksanaannya tetap menghadapi beberapa kendala. Permasalahan umum yang dihadapi oleh pertanian berbasis organik meliputi berfluktuasinya harga, harga produk-produk organik terkenal dengan label yang cukup tinggi. Harga yang

tinggi ini tentu akan berdampak pada terbatasnya konsumen yang memilih mengonsumsi produk-produk organik.

Beras organik dilihat dari segi manfaat memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan beras konvensional. Namun, pada kenyataannya permintaan beras organik masih rendah karena beras organik saat ini termasuk beras dengan harga yang relatif lebih tinggi dan mahal jika dibandingkan beras tidak organik (konvensional). Selain itu, jika dilihat dari prospek masa depan, walaupun diperkirakan permintaan beras organik akan meningkat nantinya seiring dengan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, segmen pasar beras organik nyatanya masih terbatas, hal ini menyebabkan beras organik kurang dikenal oleh masyarakat umum (Putri, 2019).

Usahatani padi organik memiliki perbedaan dibandingkan usahatani padi anorganik. Usahatani padi organik menggunakan input produksi yang berasal dari bahan-bahan organik, sedangkan usahatani padi anorganik menggunakan input produksi yang mengandung bahan kimia. Risiko dari sisi produksi terjadi bisa karena adanya gangguan serangan hama dan penyakit tanaman. Hal tersebut bisa terjadi karena penggunaan obat pengendalian hama penyakit tidak lagi memakai pestisida kimia yang relative lebih cepat membasmi penyakit. Risiko lain yang dapat terjadi bisa disebabkan oleh adanya pencemaran air yang digunakan dalam pengairan tanaman. Budidaya padi organik harus memperhatikan kualitas air yang digunakan, saat pengairan tanaman tidak boleh tercemar oleh bahan kimia (Hasanah et al., 2018).

Salah satu provinsi penghasil padi yang cukup diperhitungkan di Indonesia adalah Provinsi Lampung, karena Lampung merupakan salah satu daerah penghasil beras di Indonesia atau lumbung berasnya Indonesia yang menjadi tumpuan produksi beras. Pada Tahun 2019, total produksi padi Provinsi Lampung mencapai 2.164.089,33 ton demikian jumlah produksi ini naik dibandingkan dengan Tahun 2018 sebesar 1.901.041 ton (Lampung dalam Angka, 2020). Hal ini mengindikasikan bahwa sebenarnya Provinsi Lampung sudah mampu mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan. Disisi lain, meskipun produksi padi terus meningkat, apabila dalam pembudidayaan padi masih menggunakan cara bertani secara konvensional dan menggunakan bahan-bahan kimia, maka dikhawatirkan akan menimbulkan

permasalahan baru yakni berkurangnya bahan-bahan organik tanah. Selain dapat menurunkan produktivitas tanaman, penggunaan bahan-bahan kimia secara terus menerus dapat menimbulkan efek negatif terhadap kesehatan manusia.

Kabupaten Lampung Tengah merupakan penghasil padi sawah terbesar di Provinsi Lampung. Total luas areal persawahan di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 77.721 hektar. Produksi padi sawah di Kabupaten Lampung Tengah beberapa tahun belakangan mengalami penurunan. Produktivitas usahatani padi yang rendah menjadi indikator bahwa belum efisiennya produksi padi di Kabupaten Lampung Tengah (Lampung Tengah dalam Angka, 2020). Kabupaten Lampung Tengah menjadi salah satu kabupaten penghasil padi organik di Lampung, namun budidaya padi ini masih dalam pertanian skala kecil. Kabupaten Lampung Tengah petani yang membudidayakan masih sangat sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang menyebabkan kecilnya skala pertanian berbasis organik khususnya budidaya padi organik.

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Padi Organik Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah Ketika Mendapat Bantuan Pemerintah Tahun 2016

Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
Seputih Raman	10,00	66,00	6,6
Punggur	11,00	72,60	6,6
Trimurjo	10,00	68,00	6,8
Sendang Agung	6,00	35,00	5,8
Bangun Rejo	5,00	30,00	6,0
Jumlah	42,00	271,60	31,8

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Tengah, 2017

Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu lumbung padi di Provinsi Lampung, dimana Kabupaten Lampung Tengah membudidayakan padi organik dengan produksi sebanyak 271 ton dengan luas lahan 42 hektar. Kenyataannya belum seluruh daerah di Kabupaten Lampung Tengah menanam padi organik, hanya beberapa daerah saja yang mau menanam padi organik karena petani tidak mau menanggung risiko yang didapatkan ketika membudidayakan padi organik. Risiko produksi padi seperti kekeringan dan serangan hama penyakit yang saat ini menjadi masalah yang semakin kompleks dalam situasi perubahan iklim yang sulit diprediksi (Mardiyah dan Mirayana, 2019).

Melihat dari sisi luas areal produksi, pemerintah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk pengembangan padi organik. Hal ini secara nyata terlihat pada Tahun 2008 pemerintah secara resmi memberikan lahan sebesar 42 hektar untuk tanaman organik. Areal penanaman padi organik ini sangatlah tidak seimbang jika dibandingkan dengan padi konvensional. Luas lahan yang ditanami padi organik apabila terlalu sempit menyebabkan pertumbuhan tanaman yang tidak maksimal, sehingga mempengaruhi hasil produksi dan menyebabkan produksinya menjadi rendah. Tanaman yang rentan terserang hama dan penyakit karena mengurangi penggunaan pestisida kimia, dapat menyebabkan hasil produksi menjadi rendah. Kekeringan yang saat ini menjadi masalah yang semakin kompleks dalam situasi perubahan iklim yang sulit diprediksi menyebabkan tanaman kekurangan air sehingga hasil produksi menjadi rendah.

Jarak tanam dalam SRI (*System of Rice Intensification*) cukup lebar jika dibandingkan dengan jarak tanam padi pada umumnya yang hanya 25 cm x 25 cm, sedangkan dalam metode SRI menggunakan jarak tanam 30 cm x 30 cm, 40 cm x 40 cm bahkan bisa mencapai 50 cm x 50 cm. Sebenarnya, tujuan jarak tanam yang lebar yakni untuk menghindari persaingan unsur hara dan lebih memberikan ruang untuk pertumbuhan akar serta merangsang pertumbuhan anakan. Namun, jika ditinjau kembali dari sisi luas lahan artinya dalam penanaman bibit padi organik hanya bisa sedikit yang ditanam (Handayani et al., 2018).

Salah satu daerah di Kabupaten Lampung Tengah yang membudidayakan padi organik adalah Kecamatan Seputih Raman tepatnya di Desa Rejo Asri. Padi organik mulai dikenalkan di Kampung Rejo Asri pada Tahun 2008, namun banyak petani yang mulai beralih menanam padi konvensional dikarenakan kurangnya pengalaman bertani mengenai padi organik sehingga memerlukan waktu untuk meningkatkan produktivitasnya.

PP Gapsira Sejahtera Mandiri merupakan Perkumpulan Poktan yang ada di Desa Rejo Asri Kecamatan Seputih Raman. Berawal dari para petani yang berkeinginan untuk meningkatkan kesejahteraan dan juga mengurangi kerusakan lingkungan, PP Gapsira mulai mengaplikasikan pengendalian hayati pada lahan padi yang dimiliki. Kegiatan pengendalian hayati diperoleh dari kegiatan pelatihan 9 tahun sebelumnya menghasilkan inovasi budidaya padi bebas pestisida. Desa

Rejo Asri memiliki luas lahan yang menanam padi bebas pestisida sebesar 25 hektar dengan jumlah sebanyak 100 petani, yang tergabung dalam PP Gapsera Sejahtera Mandiri. PP Gapsera, awalnya sedikit mengalami kesulitan dalam memasarkan produk yang mereka miliki karena masih menggunakan pupuk kimia, yaitu 60% pupuk kompos/organik dan 40% pupuk kimia sehingga tidak dapat disebut beras organik. Namun setelah di uji di laboratorium ternyata residu pestisida nihil. Berdasarkan hasil uji itu beras hasil produksi PP Gapsera dengan No 00601/CLAQAM bisa disebut sebagai BERASERA atau Beras Sehat Bebas Pestisida yang memiliki nilai jual lebih tinggi dibandingkan beras hasil produksi konvensional lainnya.

Berasera adalah beras sehat bebas pestisida. Berasera diperoleh dari padi yang dibudidayakan dengan menggunakan pengendalian hayati seperti agens hayati, mol, pupuk organik, atau pun pestisida nabati. Meskipun tidak termasuk budidaya padi organik yakni masih menggunakan pupuk kimia, Berasera memiliki keunggulan yakni bebas residu pestisida setelah diuji di Laboratorium Sucofindo dengan nomor sertifikasi No 00601/CLAQAM (Lampiran 10). Berasera memiliki manfaat yang tidak kalah bagus dibandingkan beras organik, karena berasera yang bebas residu pestisida telah diuji di Laboratorium Sucofindo maka produk ini sudah aman untuk di konsumsi dan sekaligus menjadi produk beras yang bisa dikatakan lebih bagus dari pada beras yang masih dibudidayakan secara konvensional yang menggunakan pestisida kimia.

Risiko produksi padi seperti kekeringan dan serangan hama penyakit yang saat ini menjadi masalah yang semakin kompleks dalam situasi perubahan iklim yang sulit diprediksi. Produksi padi organik dan padi bebas pestisida berbeda dibandingkan produksi padi sawah biasa, karena input produksi padi organik tidak menggunakan bahan kimia yang dapat membahayakan lingkungan. Namun, produksi padi organik dan padi bebas pestisida tetap menghadapi permasalahan ketidakpastian yaitu kemungkinan diserang hama yang lebih tinggi karena tidak menggunakan pestisida kimia, produk beras organik atau pun beras bebas residu pestisida yang memiliki harga lebih tinggi dibandingkan dengan beras biasanya, penerimaan petani yang didapatkan tidak bisa langsung dirasakan karena produk

besas organik yang harga nya cenderung lebih mahal sehingga mengalami kesulitan dalam memasarkan produknya.

Produksi padi bebas pestisida yang dilakukan oleh anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri masih belum sepenuhnya dikatakan sebagai usahatani padi organik karena usahatani padi yang dilakukan masih menggunakan pupuk kimia, yaitu 60% pupuk kompos/organik dan 40% pupuk kimia sehingga tidak dapat disebut beras organik, karena hal tersebut petani mengalami kendala dan risiko produksi tidak dapat dihindari. Ketidakpastian yang dihadapi petani padi organik menimbulkan adanya risiko yang berupa risiko produksi, harga dan pendapatan sehingga akan mempengaruhi keuntungan yang diperoleh petani.

Semakin luas lahan usahatani padi organik yang diusahakan petani maka risiko produksi akan cenderung semakin rendah. Usahatani padi organik sebaiknya dilakukan pada lahan sedang (0,5 – 2 ha) sampai luas (> 2 ha) dimana risiko produksi yang dihadapi petani relative lebih sedikit dibandingkan dengan risiko produksi pada lahan sempit (< 0,5 ha). Semakin lama petani menerapkan usahatani padi organik, risiko produksi semakin rendah. Tindakan yang perlu dilakukan oleh petani guna meminimalisir terjadinya risiko produksi adalah dengan melakukan perlindungan tanaman padi organik secara intensif dari serangan hama dan penyakit supaya tidak berdampak terhadap penurunan atau fluktuasi produksi terutama pada musim hujan (Hasanah et al., 2018).

Permasalahan yang dihadapi petani padi bebas pestisida yaitu pengendalian OPT yang cukup sulit karena petani yang terbiasa menggunakan pestisida kimia sintetik sedangkan sekarang masih dalam tahap penyesuaian menggunakan pestisida organik untuk pengendalian OPT dalam kegiatan usahatani padi bebas pestisida sehingga banyak tanaman yang diserang OPT sehingga mempengaruhi hasil produksi. Peneliti ingin menganalisis pendapatan dan bagaimana risiko produksi usahatani padi bebas pestisida anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri di Desa Rejo Asri Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Menganalisis pendapatan usahatani padi bebas pestisida anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri di Desa Rejo Asri Kecamatan Seputih Raman Kabupaten

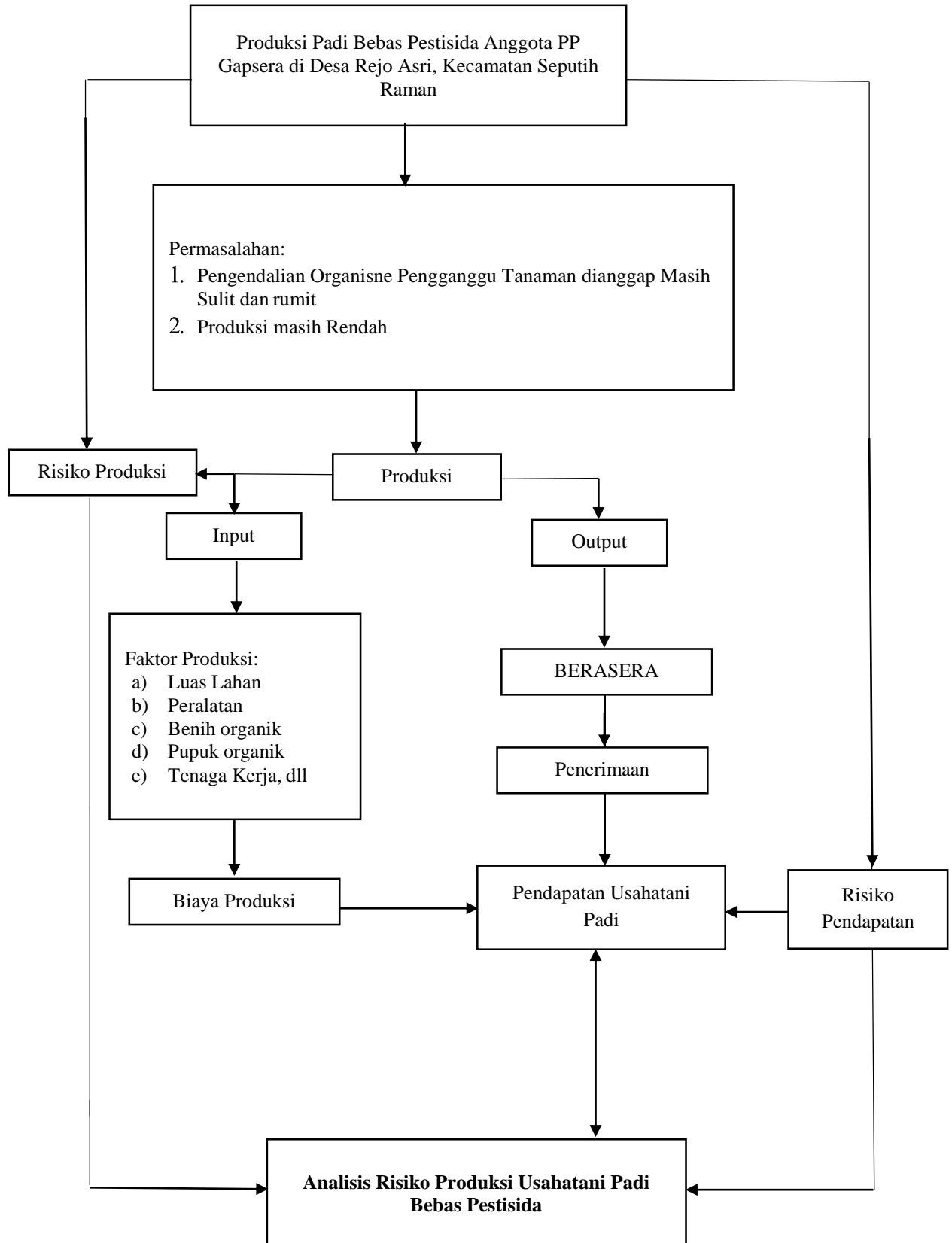
Lampung Tengah.

2. Menganalisis risiko produksi dan pendapatan pada usahatani padi bebas pestisida anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri di Desa Rejo Asri Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah.

1.3 Kerangka Pemikiran

Selaras dengan semakin tumbuhnya kesadaran sebagian masyarakat mengenai dampak negatif penggunaan bahan-bahan kimia. Masyarakat juga mulai menginginkan pasar untuk memperbaiki produk pertaniannya, sehingga diharapkan nantinya produk di pasar dapat memenuhi standar gaya hidup sehat. Permintaan padi organik yang tinggi membuat harga beras organik akan lebih tinggi bila dibandingkan harga beras anorganik dan mudahnya penjualan padi organik sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap peningkatan keuntungan petani yang membudidayakan padi organik.

Konsep risiko dan pendapatan penting dipertimbangkan dalam setiap keputusan karena besar kecilnya risiko dan pendapatan akan mempengaruhi nilai suatu usahatani. Apabila pengambilan keputusan dilakukan dalam kondisi yang pasti, faktor yang relevan dipertimbangkan adalah pendapatan yang sesungguhnya, karena tidak ada risiko. Apabila pengambilan keputusan dilakukan dalam kondisi tidak pasti, faktor yang relevan dipertimbangkan adalah risiko dan pendapatan yang diharapkan, karena pendapatan yang sesungguhnya tidak diketahui. Demi mempermudah pelaksanaan penelitian agar tercapai tujuan yang dimaksud, digunakan kerangka pemikiran pada Gambar 1, berikut ini:



Gambar 1. Model Kerangka Pemikiran Teoritis Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Bebas Pestisida

1.4 Kontribusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk :

1. Bagi pelaku usahatani padi di lokasi penelitian khususnya Desa Rejo Asri anggota dari PP Gapsera Sejahtera Mandiri, diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengantisipasi terhadap risiko produksi yang mungkin terjadi, sebagai bahan pertimbangan dalam melanjutkan kegiatan usahatani padi bebas pestisida yang dilakukan oleh anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri.
2. Bagi peneliti, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memperluas dan memperdalam pengetahuan serta wawasan peneliti mengenai analisis risiko produksi dan pendapatan usahatani padi bebas pestisida anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri di Desa Rejo Asri Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. Selain itu, diharapkan hasil penelitian dapat menjadi ilmu bermanfaat dan diharapkan dapat menjadi salah satu sumbangsih peneliti bagi dunia akademik dan bisa menjadi bahan referensi dan informasi bagi penelitian yang serupa dimasa mendatang, selain itu dapat menjadi bahan perbandingan untuk penelitian serupa terutama yang berkaitan dengan risiko produksi dan berkaitan dengan masalah pembangunan ekonomi pertanian yang berkelanjutan.
3. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan maupun bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan di sektor pertanian, terutama untuk meningkatkan produksi serta pendapatan usahatani padi di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pertanian organik

Seiring dengan kesadaran masyarakat untuk membeli produk ramah lingkungan yang meningkat termasuk didalamnya produk-produk pertanian yang sehat dan bebas bahan kimia, pertanian organik menjadi alternatif bagi bangsa Indonesia karena jika pola pertanian modern yang padat bahan kimia tetap dilakukan seperti sekarang ini, dikhawatirkan Indonesia tidak dapat lagi mengeksport produk-produk pertaniannya. Bertani secara organik dapat menjadi pilihan bagi petani di tengah tingginya harga pupuk dan pestisida kimia. Petani organik menjadi petani yang mandiri dan merdeka karena bahan-bahan bertani diperoleh dari alam sekitar. pertanian organik juga memberi ruang yang luas bagi petani untuk mengembangkan kreativitas bertaninya, seperti memanfaatkan bahan-bahan di sekitar untuk menjadi pupuk (Susetya, 2006).

Zumriati (2002), menjelaskan pertanian organik adalah pertanian yang tidak menggunakan pupuk kimia dan tidak menggunakan pestisida kimia, namun sebagai input dalam pertanian ini adalah pupuk organik dan bahan - bahan organik lainnya. Disisi lain menurut Firmanto (2011) menjelaskan bahwa pertanian organik adalah kegiatan bercocok tanam yang ramah atau akrab dengan lingkungan dengan cara berusaha meminimalkan dampak negatif bagi alam sekitar dengan ciri utama pertanian organik yaitu menggunakan varietas lokal, pupuk, dan pestisida organik dengan tujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan, sedangkan menurut Akbar (2002), pertanian organik adalah sistem pertanian yang menjaga keselarasan kegiatan pertanian dan lingkungan dengan pemanfaatan proses alami secara maksimal, tidak menggunakan pupuk buatan dan pestisida, tetapi sedapatnya memanfaatkan limbah organik yang dihasilkan oleh kegiatan pertanian itu sendiri, sehingga sering disebut juga sebagai pertanian sistem daur ulang.

Sutanto (2002), mendefinisikan pertanian organik sebagai suatu sistem produksi pertanian yang berasaskan daur ulang secara hayati. Daur ulang hara dapat melalui sarana limbah tanaman dan ternak, serta limbah lainnya yang mampu

memperbaiki status kesuburan dan struktur tanah. Menurut para pakar pertanian Barat, 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. Filosofi yang melandasi pertanian organik adalah mengembangkan prinsip-prinsip memberikan makanan pada tanah yang selanjutnya tanah menyediakan makanan untuk tanaman (*feeding the soil that feeds the plants*) dan bukan memberi makanan langsung pada tanaman.

Kementerian Pertanian (2007) menjelaskan secara lebih lanjut dalam *Road Map Pengembangan Pertanian Organik 2008-2015* mengemukakan bahwa pertanian organik dalam praktiknya dilakukan dengan cara, antara lain: 1) menghindari penggunaan benih/bibit hasil rekayasa genetika (GMO = *Genetically Modified Organism*); 2) menghindari penggunaan pestisida kimia sintetis (pengendalian gulma, hama, dan penyakit dilakukan dengan cara mekanis, biologis, dan rotasi tanaman); 3) menghindari penggunaan zat pengatur tumbuh (*growth regulator*) dan pupuk kimia sintetis (kesuburan dan produktivitas tanah ditingkatkan dan dipelihara dengan menambahkan pupuk kandang dan batuan mineral alami serta penanaman legum dan rotasi tanaman); dan 4) menghindari penggunaan hormon tumbuh dan bahan aditif sintetis dalam makanan ternak.

2.2 Padi organik

Padi organik merupakan padi yang disahkan oleh suatu badan independen, ditanam dan diolah menurut standar “organik” yang telah ditetapkan. Terdapat beberapa ciri padi organik, yaitu:

- a) Tidak terdapat pestisida maupun pupuk yang terbuat dari bahan kimia.
- b) Kesuburan tanah didapat dari proses alami berupa penanaman tanaman penutup atau pun penggunaan pupuk kandang yang telah dikomposkan serta limbah tumbuhan.
- c) Rotasi tanaman sawah dari tahun ke tahun untuk menghindari penanaman tanaman yang sama di areal sawah tersebut.
- d) Pemanfaatan organisme lain untuk pengendalian hama penyakit.

Andoko (2002) memaparkan bahwa budidaya padi organik dapat meningkatkan hasil panen hingga dua kali lipat dibandingkan dengan cara menanam padi secara konvensional. Keunggulan cara menanam padi organik dibandingkan secara konvensional

- a. Cara menanam padi organik lebih hemat air yaitu maksimal 2 cm dari lahan, tidak seperti secara konvensional yang biasanya merendam tanaman padi.
- b. Cara menanam padi organik lebih hemat biaya yaitu hanya membutuhkan lima kg benih/ha.
- c. Cara menanam padi organik lebih hemat tenaga manusia, dimana tidak diperlukan upaya pencabutan bibit dan memindah bibit yang biasa dilakukan oleh para petani padi tradisional.
- d. Cara menanam padi organik membuat hasil panen dua kali lipat lebih banyak dari pada cara menanam padi tradisional.
- e. Cara menanam padi organik memanfaatkan pupuk kandang, pupuk kompos, serta pemanfaatan mikroorganisme yang ada didalam lahan budidaya.

Lebih lanjut menurut Andoko (2002), budidaya padi organik pada dasarnya tidak berbeda dengan budidaya padi anorganik. Perbedaan paling nyata terdapat pada pemilihan varietas, penggunaan pupuk dasar, dan pengairan. Berikut ini akan dijelaskan mengenai budidaya padi organik

a. Pemilihan Varietas

Varietas padi yang cocok ditanam secara organik adalah varietas alami karena varietas ini tidak menuntut penggunaan pupuk anorganik.

Varietas alami yang dapat dipilih untuk ditanam secara organik adalah: rojolele, mentik, pandan, dan lestari.

b. Pembenihan

Diperlukan benih bermutu untuk mendapatkan hasil panen yang baik. Ciri benih bermutu adalah jenisnya murni, bernas, kering, sehat, dan bebas dari campuran biji rerumputan yang tidak dikehendaki. Pada umumnya padi ditanam dengan menggunakan benih yang sudah disemai terlebih dahulu.

c. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan menghancurkan bongkahan- bongkahan tanah di sawah hingga menjadi lumpur lunak dan sangat halus. Selain

kehalusan tanah, ketersediaan air yang cukup harus diperhatikan. Ketersediaan air yang cukup banyak dalam areal penanaman akan menyebabkan semakin banyak unsur hara yang dapat diserap akar tanaman. Lahan penanaman harus tergenang air selama seminggu sebelum pembajakan. Pembajakan ini bertujuan untuk membalikkan tanah dan memberantas gulma.

Beras organik sebagai hasil dari tanaman padi organik ternyata juga memiliki banyak manfaat. Manfaat beras organik yaitu mengurangi masukan bahan kimia beracun ke dalam tubuh, meningkatkan masukan nutrisi bermanfaat seperti vitamin, mineral, asam lemak esensial dan antioksidan, menurunkan risiko kanker, penyakit jantung, alergi serta hiperaktivitas pada anak-anak. Warna beras organik yang lebih putih dibandingkan dengan beras non organik serta nasi dari beras organik lebih bertahan lama (Isdiyanti, 2007). Oleh karena itu, padi organik mempunyai prospek pasar yang bagus, sebab usahatani padi organik mempunyai peluang untuk terus ditingkatkan dan memungkinkan untuk menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani padi non organik. Disamping itu, harga beras organik lebih tinggi dari harga beras non organik (Sutanto, 2002).

2.3 Konsep usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmupengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiah, 2015). Usahatani dapat dikelompokkan berdasarkan corak, sifat, organisasi, pola, serta tipe usahatani. Berdasarkan corak dan sifatnya, usahatani dapat dilihat sebagai usahatani subsisten dan usahatani komersial. Usahatani komersial merupakan usahatani yang menggunakan keseluruhan hasil panennya secara komersial dan telah memperhatikan kualitas serta kuantitas produk, sedangkan usahatani subsisten hanya memanfaatkan hasil panen dari kegiatan usahatannya untuk memenuhi kebutuhan petani atau keluarganya sendiri.

Usahatani berdasarkan organisasinya, dibagi menjadi tiga yaitu usaha individual, usaha kolektif dan usaha kooperatif (a) Usaha individual. Usaha individual merupakan kegiatan usahatani yang seluruh proses usahatannya dikerjakan oleh petani sendiri beserta keluarganya mulai dari perencanaan, mengolah tanah hingga pemasaran, sehingga faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan usahatani dapat ditentukan sendiri dan dimiliki secara perorangan (b) Usaha kolektif merupakan kegiatan usahatani yang seluruh proses produksinya dikerjakan bersama oleh suatu kelompok kemudian hasilnya dibagi, (c) Usaha kooperatif ialah usahatani yang tiap proses produksinya dikerjakan secara individual, hanya pada beberapa kegiatan yang dianggap penting dikerjakan oleh kelompok, misalnya pembelian saprodi, pemberantasan hama, pemasaran hasil dan pembuatan saluran.

Berdasarkan polanya, usahatani terdiri dari tiga macam pola, yaitu pola khusus, tidak khusus, dan campuran. Pola usahatani khusus merupakan usahatani yang hanya mengusahakan satu cabang usahatani, pola usahatani tidak khusus merupakan usahatani yang mengusahakan beberapa cabang usaha bersama-sama tetapi dengan batas yang tegas, sedangkan pola usahatani campuran ialah usahatani yang mengusahakan beberapa cabang secara bersama-sama dalam sebidang lahan tanpa batas yang tegas. Tipe usahatani atau usaha pertanian merupakan pengelompokan usahatani berdasarkan jenis komoditas pertanian yang diusahakan, misalnya usahatani tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, perikanan, peternakan, dan kehutanan (Suratiah, 2015).

2.4 Konsep penerimaan dan pendapatan usahatani

Hernanto (1994), mendefinisikan besarnya pendapatan yang akan diperoleh dari suatu kegiatan usahatani tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti luas lahan, tingkat produksi, intensitas, pertanaman, dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Melakukan kegiatan usahatani, petani berharap dapat meningkatkan pendapatannya sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi. Harga dan produktivitas merupakan sumber dari faktor ketidakpastian, sehingga bila harga dan produksi berubah, maka pendapatan yang diterima petani juga berubah (Soekartawi, 1995). Pendapatan usahatani ada dua unsur yang digunakan, yaitu unsur penerimaan dan unsur pengeluaran dari usahatani tersebut.

Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produk total dengan satuan harga jual, sedangkan pengeluaran atau biaya adalah nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan pada proses produksi tersebut. Produksi berkaitan dengan penerimaan dan biaya produksi. Penerimaan yang diterima petani masih harus dikurangi dengan biaya produksi, yaitu keseluruhan biaya yang dipakai dalam proses produksi tersebut (Mubyarto, 1989).

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dinotasikan sebagai berikut (Soekartawi *et al.* 1986):

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp)

P_y = Harga output (Rupiah/kg)

Y = Jumlah output (kg)

Aprilliani (2016), menjelaskan penerimaan usahatani pada penelitian ini merupakan penerimaan total, yaitu nilai semua output yang diterima pada jangka waktu tertentu. Penerimaan terbagi menjadi penerimaan tunai dan penerimaan non tunai atau penerimaan diperhitungkan.

Penerimaan tunai merupakan nilai uang yang diterima dari hasil penjualan produk usahatani. Penerimaan non tunai diperoleh dari nilai produk yang tidak dijual, digunakan untuk konsumsi rumah tangga petani, untuk pembayaran, atau digunakan untuk lainnya. Sehingga, penjumlahan dari penerimaan tunai dan penerimaan non tunai merupakan penerimaan total.

Output yang dihasilkan dalam penelitian usahatani padi pada penelitian ini adalah Gabah Kering Panen (GKP). Sehingga, penerimaan akan diperoleh dari hasil perkalian jumlah produksi GKP dengan harga jual GKP pada usahatani organik dan non organik. Jumlah produksi akan dikonversikan ke dalam satu hektar agar mudah dalam melakukan perbandingan antara GKP hasil usahatani organik dengan usahatani non organik. Penerimaan usahatani juga akan dikonversikan ke dalam satu hektar agar mudah dibandingkan antara petani padi organik dan non organik (Aprilliani, 2016).

Soekartawi (1995), menjelaskan bahwa biaya atau pengeluaran dalam usahatani dapat dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tunai dan biaya total. Biaya

tunai merupakan pengeluaran tunai usahatani yang dikeluarkan oleh petani itu sendiri. Sedangkan biaya total merupakan biaya tunai ditambah dengan biaya yang diperhitungkan. Adapun biaya yang diperhitungkan adalah biaya yang dibebankan kepada usahatani untuk penggunaan tenaga kerja keluarga, penyusutan alat alat pertanian, dan biaya imbalan dari sewa lahan. Biaya yang diperhitungkan ini tidak secara benar-benar dikeluarkan dalam bentuk tunai, tapi diperlukan untuk memperhitungkan berapa besar sumberdaya yang telah dikeluarkan untuk usahatani.

Secara matematis untuk menghitung pendapatan usahatani padi dapat ditulis sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan bersih/keuntungan (Rp)

TR = Total pendapatan/penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

$$\pi = Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{x_i} - BTT$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp)

Y = Hasil produksi (Kg)

P_y = Harga hasil produksi (Rp)

X_i = Faktor produksi ($i = 1, 2, 3, \dots, n$)

P_{x_i} = Harga faktor produksi ke- i (Rp)

BTT = Biaya tetap total (Rp)

Untuk mengetahui usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomi dapat dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = TR / TC$$

Keterangan:

R/C = Nisbah penerimaan dan biaya total

TR = Total pendapatan/penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

$$B/C = \pi / TC$$

Keterangan:

B/C = Nisbah keuntungan dengan biaya total

π = Pendapatan bersih/keuntungan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

Rahim dan Hastuti (2007) mendefinisikan penerimaan sebagai hasil perkalian antara produksi (Y) dengan harga jual (P). Suratiyah (2015) menyatakan, pendapatan kotor atau penerimaan adalah pendapatan yang diperoleh dari usahatani selama satu periode. Krisnamurthi (2013) mengatakan, pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya usahatani. Selisih tersebut dinamakan pendapatan atas biaya tunai, jika penerimaan dikurangi dengan biaya tunai, sedangkan pendapatan total adalah penerimaan setelah dikurangi dengan biaya tunai dan biaya diperhitungkan.

Dwiastuti (2017), pendapatan usahatani ditentukan oleh besarnya penerimaan total (total *revenue* = TR), dan biaya total (total *cost* = TC). Indikator total penerimaan dapat diidentifikasi variabel harga dan kuantitas hasil (*output*) usahatani, sedangkan indikator biaya tetap paling tidak diperoleh dua variabel, yaitu variabel pajak atau sewa lahan dan penyusutan alat dan mesin pertanian (alsintan).

2.5 Konsep risiko dan pengukuran risiko usahatani

Usaha pertanian adalah usaha yang rawan akan risiko dan ketidakpastian baik itu risiko harga, risiko pasar dan risiko produksi. Risiko Harga (*price risk*) yaitu risiko yang timbul sebagai akibat ketidakpastian dalam perubahan harga suatu aset, misalnya pendapatan yang kurang menguntungkan. Risiko harga biasanya terkait dengan fluktuasi harga yang diterima oleh produsen pertanian sedangkan risiko pasar adalah terkait dengan penawaran dan permintaan akan produk-produk pertanian. Risiko produksi adalah risiko yang terkait dengan fluktuasi produksi yang mempengaruhi penerimaan produsen pertanian, disebabkan faktor-faktor seperti perubahan suhu, hama dan penyakit, penggunaan input serta kesalahan teknis (*human error*) dari tenaga kerja.

Risiko adalah bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Risiko

dapat diartikan sebagai suatu keadaan ketidakpastian, di mana jika terjadi suatu keadaan yang tidak dikehendaki dapat menimbulkan suatu kerugian.

Muzdalifah (2012) mengatakan bahwa risiko dapat diukur dengan menentukan kerapatan distribusi probabilitas. Salah satu ukurannya adalah dengan menggunakan standar deviasi yang diberi simbol V . Semakin kecil standar deviasi semakin rapat distribusi probabilitas dan dengan demikian semakin rendah risikonya. Namun dalam penggunaannya terdapat beberapa masalah ketika standar deviasi digunakan dalam ukuran risiko. Misalnya jika biaya usahatani lebih besar, usahatani tersebut dapat secara normal memiliki standar deviasi yang lebih besar tanpa perlu menjadi lebih berisiko. Untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menghitung koefisien variasi dengan membagi standar deviasi dengan rata-rata nilai:

$$CV = \frac{V}{E}$$

Keterangan:

CV = Koefisien variasi

V = Standar deviasi

E = Rata-rata hasil yang diharapkan (mean)

Risiko secara statistik dapat diukur dengan ukuran ragam (*variance*) atau simpangan baku (*standard deviation*). Kedua cara ini menjelaskan risiko dalam arti kemungkinan penyimpangan pengamatan sebenarnya disekitar nilai rata-rata yang diharapkan. Ukuran rumus ragam adalah sebagai berikut:

$$V^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (E_i - E)^2}{n - 1}$$

Sedangkan simpangan baku merupakan akar dari ragam, atau yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$V = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (E_i - E)^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan:

V^2 = Ragam

V = Simpangan baku

E = Rata-rata hasil yang diharapkan

E_i = Hasil yang diharapkan pada periode ke- i

n = jumlah periode pengamatan

Besarnya keuntungan yang diharapkan (E) menggambarkan jumlah rata-rata keuntungan yang diperoleh petani, sedangkan simpangan baku (V) merupakan besarnya fluktuasi keuntungan yang mungkin diperoleh atau merupakan risiko yang ditanggung petani. Pengukuran risiko secara statistik dilakukan dengan menggunakan ukuran ragam (*variance*) atau simpangan baku (*standard deviation*). Kedua cara ini menjelaskan risiko dalam arti kemungkinan penyimpangan pengamatan sebenarnya disekitar nilai rata-rata yang diharapkan. (Murniati et al., 2014)

Guna melihat nilai risiko dalam memberikan suatu hasil dapat dipakai ukuran keuntungan koefisien variasi dengan rumus sebagai berikut (Kurniati et al., 2014). Secara sistematis risiko pendapatan usahatani dirumuskan sebagai berikut:

Risiko Pendapatan Usahatani:

$$CV = \frac{V}{E}$$

Keterangan:

CV = Koefisien variasi
V = Simpangan baku
E = Rata-rata produksi (kg)

Besarnya nilai koefisien variasi menunjukkan besarnya risiko relatif usahatani. Nilai koefisien variasi yang kecil menunjukkan variabilitas nilai rata-rata pada karakteristik tersebut rendah. Hal ini menggambarkan risiko yang akan dihadapi petani untuk memperoleh produksi, harga dan pendapatan rata-rata tersebut kecil. Sebaliknya, nilai koefisien variasi yang besar menunjukkan variabilitas nilai rata-rata pada karakteristik tersebut tinggi. Hal ini menggambarkan risiko yang akan dihadapi petani untuk memperoleh produksi, harga atau pendapatan rata-rata tersebut besar. Hal yang penting dalam pengambilan keputusan adalah perhitungan batas bawah hasil tertinggi.

Batas bawah (L) menunjukkan nilai terendah pendapatan yang mungkin diterima oleh petani. Rumus perhitungan batas bawah (L) menurut (Kurniati et al., 2014). adalah:

$$L = E - 2V$$

Keterangan:

L = Batas bawah

E = Rata-rata hasil produksi

V = Simpangan baku

Jika $L > 0$, maka petani padi organik untung senilai L .

Jika $L < 0$, maka petani padi organik akan rugi senilai L .

Risiko usahatani menurut Kountur (2008) berpendapat bahwa risiko adalah suatu keadaan yang tidak pasti yang dihadapi seseorang atau perusahaan yang dapat memberikan dampak yang merugikan. Perbedaan antara risiko dan ketidakpastian adalah bahwa risiko terkait dengan keadaan adanya ketidakpastian dan tingkat probabilitasnya terukur secara kuantitatif. Ketidakpastian merupakan keadaan dimana ada beberapa kemungkinan kejadian dengan tingkat probabilitas tidak diketahui secara pasti.

Pelaku agribisnis umumnya dihadapkan pada beberapa risiko, diantaranya risiko produksi (seperti penurunan volume dan mutu produk), risiko pemilikan, risiko keuangan dan pembiayaan, risiko kerugian atas kecelakaan, bencana alam, dan faktor alam lainnya. Risiko produksi secara fisik, memungkinkan merosotnya volume produksi secara drastis, yang dapat disebabkan oleh bencana alam, serangan hama dan penyakit, dan faktor-faktor lainnya (Faqih, 2010).

Dewi (2017) mengatakan, sumber-sumber risiko terdiri atas: risiko sosial (antara lain masyarakat), risiko fisik (antara lain fenomena alam dan kesalahan manusia), risiko ekonomi (antara lain inflasi, ketidakstabilan usahatani, dan lain-lain). Berdasarkan sumber-sumber risiko tersebut, maka sebab-sebab terjadinya risiko antara lain:

a. Ketidakpastian produksi

Produksi pertanian yang berfluktuatif disebabkan karena pertanian sangat dipengaruhi oleh alam, seperti cuaca, hama penyakit, suhu udara, kekeringan, banjir, dan bencana alam yang terkait dengan tanaman, peternakan, dan perikanan.

b. Fluktuasi harga

Tidak stabilnya harga dapat menyebabkan risiko harga, karena produksi pertanian disebabkan oleh harga pasar yang tidak dapat dikuasai petani. Pada waktu harga turun atau naik, petani tidak dapat menyesuaikan volume produksi dengan segera, sehingga kerugian yang lebih besar dialami petani.

c. Perkembangan teknologi

Adanya inovasi teknologi baru dapat menyebabkan risiko teknologi, karena petani belum terampil dalam menerapkan teknologi baru. Kemajuan teknologi terkadang berjalan dengan cepat, sehingga sukar diikuti. Petani yang kurang modal dan tidak luwes mengikuti perkembangan teknologi akan tertinggal dalam mengejar efisiensi produksi, sehingga petani menghadapi kerugian.

d. Sakit

Sakit, kecelakaan, atau kematian dalam keluarga sangat mempengaruhi usahatani. Jadi, hal tersebut harus dihindari, karena akan terkait dengan keuangan usahatani.

e. Kebijakan pemerintah

Kebijakan pemerintah di sektor pertanian secara makro ditujukan untuk melindungi petani dan memberi keuntungan kepada petani, tetapi ada kalanya bagi petani secara individu, tindakan pemerintah dapat merugikan.

Darmawi (2004), mendefinisikan risiko menjadi beberapa arti, yaitu risiko sebagai kemungkinan merugi, risiko yang merupakan ketidakpastian, risiko merupakan penyebaran hasil aktual dari hasil yang diharapkan dan risiko sebagai probabilitas sesuatu hasil berbeda dari hasil yang diharapkan. Ketidakpastian merupakan diskripsi karakter dan lingkungan ekonomi yang dihadapi oleh petani, dimana lingkungan tersebut mengandung beragam ketidakpastian yang direspon oleh petani berdasarkan kepercayaan subyektif petani (Ningsih, 2010).

Berdasarkan definisi di atas, risiko dapat diartikan sebagai penyimpangan dari hasil yang diperoleh dengan hasil yang diharapkan. Pada risiko probabilitas dan hasil akhir dapat diketahui, sedangkan ketidakpastian probabilitas dan hasil akhirnya tidak bisa ditentukan.

Kadarsan (1992), mendefinisikan ada beberapa hal penyebab risiko, yaitu ketidakpastian produksi, tingkat produksi, tingkat harga dan perkembangan teknologi sebagai berikut:

a) Risiko produksi

Risiko produksi di sektor pertanian lebih besar dibandingkan dengan sektor non pertanian karena pertanian sangat dipengaruhi oleh alam seperti cuaca, hama penyakit, suhu, kekeringan, dan banjir. Risiko berubah secara regional

dan tergantung pada jenis dan kualitas tanah, iklim, dan penggunaan irigasi.

b) Risiko biaya

Risiko biaya terjadi akibat fluktuasi harga sarana-sarana produksi, seperti benih, pupuk, dan pestisida.

c) Risiko teknologi

Risiko teknologi terjadi pada inovasi teknologi baru di sektor pertanian karena petani belum paham, belum cukup terampil atau gagal dalam menerapkan teknologi baru.

Acuan dalam menentukan nilai yang dihasilkan dalam risiko adalah tingkat risiko. Dewi (2017), menjelaskan terdapat tiga metode pengukuran risiko, antara lain: analisis distribusi probabilitas, analisis statistik, dan analisis sensitivitas.

- a. Analisis distribusi probabilitas, adalah penentuan besarnya tingkat probabilitas data historis (obyektif) serta pengalaman dan persepsi yang dimiliki pimpinan (subyektif).
- b. Analisis statistik, adalah penentuan besarnya tingkat risiko menggunakan varian (*variance*), standar deviasi (*standard deviation*), dan koefisien variasi (*coefficient variation*). Konsepsi varian, standar deviasi, dan koefisien variasi yaitu :
 - 1) Varian, adalah penjumlahan selisih kuadrat dari *return* dengan *expected return* dikalikan dengan peluang dari setiap kejadian. Semakin kecil nilai varian, maka semakin kecil penyimpangannya, sehingga semakin kecil risiko yang dihadapi dalam melakukan kegiatan usaha tersebut.
 - 2) Standar deviasi, diukur dari akar kuadrat nilai varian. Semakin kecil standar deviasi, maka semakin rendah risiko yang dihadapi dalam kegiatan usaha.
 - 3) Koefisien variasi, diukur dari rasio standar deviasi dengan *return* yang diharapkan (*expected return*). Semakin kecil nilai koefisien variasi, maka semakin rendah risiko yang dihadapi.
- c. Analisis sensitivitas, dilakukan dengan cara menyusun estimasi *cash inflow* dari berbagai hasil investasi secara *optimistic*, *most likely* (harapan yang paling mungkin/wajar), dan *pessimistic*, kemudian keputusan diambil pada investasi yang memiliki risiko lebih rendah.

2.6 Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu diperlukan sebagai referensi, petunjuk, dan penuntun dalam penentuan model analisis data yang sebaiknya digunakan dalam menganalisis data penelitian. Penelitian ini menganalisis tentang pendapatan dan risiko usahatani padi organik di Kabupaten Lampung Tengah, kajian penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Penulis, Tahun	Metode Analisis	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Organik Di Desa Rowosari Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember (Hasanah et al., 2018)	Risiko Produksi dihitung dengan menggunakan data produksi padi organik pada musim hujan yang dimulai pada bulan Oktober 2016 hingga Bulan Januari 2017, musim kemarau I pada tahun 2017 yang dimulai dari Bulan Februari hingga Mei, dan Musim Kemarau II pada tahun 2017 yang dimulai pada Bulan Juni hingga September	Keseluruhan risiko produksi usahatani padi organik di Desa Rowosari sebesar 468,25 Kg atau 10,1% dari rata-rata produksinya. Risiko produksi usahatani padi organik di Desa Rowosari berdasarkan luas lahan pada lahan sempit (0,5 Ha), sedang (0,5- 2 Ha) dan luas (>2 Ha) berturut-turut sebesar 17,6 %, 6,3% dan 1,3 % dari rata-rata produksinya. Semakin luas lahan usahatani padi organik yang diusahakan petani maka risiko produksi akan cenderung semakin rendah.
2	Analisis Risiko Pendapatman Pada Usahatani Padi Organik Di Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso (Asbullah et al., 2017)	Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan studi dokumen. Metode analisis data dilakukan melalui perhitungan risiko pendapatan dengan menggunakan data pendapatan pada musim kemarau I tahun 2015, musim kemarau II tahun 2015 dan musim hujan tahun 2016.	Adanya risiko pada usahatani padi organik di Desa Lombok Kulon menunjukkan bahwa semakin lama menerapkan usahatani padi organik, risiko pendapatan yang ditanggung petani tidak semakin rendah, ditunjukkan dengan nilai risiko pendapatan pada kelompok tani Mandiri 1 sebesar 45% dan Mandiri 1B sebesar 31,34%.

Tabel 2. (Lanjutan)

(1)	(2)	(3)	(4)
3	Analisis Risiko Berbagai Luas Pengusahaan Lahan Pada Usahatani Padi Organik Dan Konvensional (Prihtanti, 2014)	Risiko produksi padi pada usahatani dengan tingkat produktivitas rendah lebih besar dari pada risiko produksi pada usahatani dengan tingkat produktivitas sedang dan tinggi, digunakan analisis koefisien variasi	Sistem usahatani padi organik mempunyai risiko usahatani yang lebih kecil dibandingkan usahatani konvensional. Semakin luas pengusahaan lahan usahatani padi, maka semakin kecil risiko usahatannya.
4	Risiko Produksi Usahatani Padi Di Kabupaten Lampung Timur (Mardiyah, 2018)	Risiko produksi usahatani padi sawah dianalisis dengan menggunakan koefisien variasi (CV). Cara ini dilakukan dengan menggunakan data produksi yang diperoleh pada usahatani padi	Risiko produksi usahatani padi sawah yang mendapatkan kebijakan optimalisasi Jaringan Irigasi Tersier (JIT). lebih kecil dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan kebijakan optimalisasi Jaringan Irigasi Tersier (JIT), walaupun secara statistik risiko produksi yang mendapatkan kebijakan optimalisasi JIT tidak berbeda secara nyata dengan risiko produksi yang tidak mendapatkan kebijakan optimalisasi JIT di Desa Tulusrejo Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur