

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Cabai Rawit

Cabai rawit merupakan salah satu cabai yang umum dibudidayakan oleh petani cabai di Indonesia. Terdapat dua jenis tanaman cabai yang umumnya dibudidayakan di Indonesia yaitu, cabai merah besar (*Capsicum annuum* L.) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) (Supriadi *et al.*, 2018). Cabai rawit termasuk ke dalam salah satu jenis tanaman hortikultura. Berdasarkan sistem taksonomi, tanaman cabai rawit diklasifikasikan sebagai berikut (Alif, 2017):

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Trachebionta</i>
Super Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Sub Kelas	: <i>Asteridae</i>
Ordo	: <i>Solanales</i>
Famili	: <i>Solanaceae</i>
Genus	: <i>Capsicum</i>
Spesies	: <i>Capsicum frutescens</i> L.

Cabai rawit termasuk ke dalam tanaman hortikultura yang digunakan sebagai bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sehingga perlu ditingkatkan produksinya untuk memenuhi kebutuhan secara nasional. Cabai rawit juga

tergolong sebagai tanaman sayuran atau hortikultura (Amalia dan Ziaulhaq, 2022). Kandungan yang terdapat pada cabai rawit memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Cabai rawit juga memberikan beberapa mineral penting lain dalam jumlah yang cukup tinggi, yakni berupa Magnesium, Mangan, Fosfor, Selenium, Zinc, serta kapsikol pada cabai rawit berfungsi untuk mengatasi rasa pegal, sakit gigi, sesak nafas serta iritasi kulit (Alif, 2017).

2.2. Usahatani Cabai Rawit

Produksi dalam usahatani berperan penting untuk petani, masyarakat, maupun perekonomian secara keseluruhan karena dapat memenuhi kebutuhan pangan, sumber pendapatan petani, menjaga kestabilan ekonomi, dan menciptakan lapangan pekerjaan. Usahatani adalah suatu tempat dimana seseorang atau sekumpulan orang berusaha mengelola unsur-unsur produksi seperti alam, tenaga kerja, modal dan keterampilan dengan tujuan memproduksi untuk menghasilkan sesuatu di lapangan pertanian (Amili *et al.*, 2020). Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang terbaik. Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara efektif dan maksimal (Suratiyah, 2015).

Budidaya tanaman cabai rawit harus diperhatikan sejak persiapan *input* produksi hingga panen, karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman

dan produksi tanaman. Teknik budidaya cabai rawit meliputi semai benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan (penyiraman, pemangkasan, dan penyiangan), dan panen (frekuensi panen, cara panen, dan kriteria panen) (Polii *et al.*, 2019). Berdasarkan karakteristiknya, cabai rawit cocok untuk dibudidayakan di Indonesia. Cabai rawit dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi maupun dataran rendah dengan ketinggian antara 1-1.500 mdpl dimana dapat tumbuh dengan optimal jika ditanam pada lahan yang subur dan kaya akan kandungan unsur hara, bertekstur gembur, cukup air, mengandung banyak humus, serta di daerah yang memiliki curah hujan rendah maupun tinggi dengan suhu berkisar 25-32°C (Alif, 2017).

2.3. Faktor-Faktor Produksi

Faktor-faktor produksi adalah suatu benda atau jasa yang disediakan oleh alam atau dihasilkan oleh manusia dan digunakan untuk menghasilkan berbagai macam barang atau jasa. Faktor produksi (*input*) atau sumber daya merupakan segala sesuatu yang tersedia di alam dan atau di masyarakat dan dapat digunakan untuk kegiatan produksi (Wulan *et al.*, 2022). Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani cabai rawit meliputi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

2.3.1. Lahan

Lahan dapat diartikan sebagai suatu tempat atau tanah yang mempunyai luas tertentu yang digunakan untuk usaha pertanian. Lahan dapat dikatakan sesuai untuk

pengembangan komoditas tertentu jika telah memenuhi kriteria secara biofisik maupun secara sosial ekonomi (Sukarman *et al.*, 2020). Kesesuaian lahan mengacu pada kesesuaian sifat-sifat fisik lingkungan seperti tanah, iklim, topografi, hidrologi dan drainase untuk usaha tani yang produktif. Penggunaan lahan dikelompokkan menjadi enam jenis penggunaan lahan yaitu hutan, perkebunan, tanaman pertanian lahan kering (TPLK), tanaman pertanian lahan basah (TPLB), lahan terbangun, dan badan air (Nuraeni *et al.*, 2017).

Kepemilikan lahan pertanian dibagi menjadi beberapa jenis yaitu milik sendiri, sewa, bagi hasil (sakap), dan gadai. Sakap adalah petani yang menggarap lahan milik orang lain dengan sistem bagi hasil, sedangkan pemilik adalah petani yang mempunyai lahan, dan sewa merupakan petani yang tidak memiliki lahan dengan pembayaran sesuai dengan kesepakatan awal (Mahmud *et al.*, 2020). Pengelompokan bentuk-bentuk penguasaan tanah ke dalam 2 kelompok besar yaitu milik dan bukan milik yang terdiri atas sewa, bagi hasil, gadai, dan lainnya (Angkoso *et al.*, 2020). Status penguasaan lahan yang berbeda menyebabkan perbedaan pendapatan antara petani pemilik, penyewa, dan penyakap. Petani dengan status pemilik lahan akan memperoleh pendapatan lebih tinggi dibandingkan dengan petani penyewa (Mernawati *et al.*, 2023).

2.3.2. Bibit

Bibit adalah bakal tanaman yang telah melalui proses penyemaian benih terlebih dahulu sebelum dilakukan penanaman. Bibit tanaman adalah suatu calon tanaman yang sudah mengalami masa penyemaian, tumbuh memiliki batang

dan daun, sudah berbentuk bukan berupa biji, atau sudah dapat dipindah tanam pada media yang lebih besar, seperti lahan atau pot yang lebih besar (Alamsyah dan Putri, 2022). Proses penyemaian ini penting untuk dilakukan untuk menghasilkan calon tanaman yang tahan dan mudah beradaptasi. Tujuan dari penyemaian adalah untuk mempersiapkan bibit lebih awal pada lingkungan tumbuh yang cocok sebelum dipindahkan ke bedengan (Suharman *et al.*, 2022). Pemilihan bibit cabai rawit terbaik dapat dilakukan melalui penyemaian benih demi menghasilkan pertumbuhan yang maksimal. Secara umum benih cabai rawit yang melewati proses penyemaian dapat tumbuh dengan optimal dibandingkan dengan benih yang langsung ditanam di lahan pertanian (Nurhayati *et al.*, 2024).

2.3.3. Pupuk

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang memegang peran penting dalam meningkatkan hasil produksi usaha pertanian. Pupuk dapat didefinisikan sebagai material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan nutrisi dan hara yang diperlukan oleh tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik (Fitri *et al.*, 2019). Secara umum pupuk dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemupukan tanaman dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk anorganik (sintetik) maupun pupuk organik (Raksun *et al.*, 2019).

Pupuk organik dianggap sebagai pupuk yang ramah lingkungan karena dapat memenuhi bahan organik tanah dan memperbaiki struktur tanah. Pupuk organik memegang peranan penting dalam sistem usahatani karena kemampuannya dalam

memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah (Irsyad dan Kastono, 2019). Pupuk organik adalah pupuk kimia hasil fermentasi bahan-bahan alam, sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk sintetis yang pembuatannya dilakukan oleh industri pabrik (Pangaribuan *et al.*, 2017). Penggunaan pupuk anorganik yang tidak terkendali menyebabkan penurunan kualitas tanah dalam jangka waktu yang lama. Pupuk anorganik jika digunakan secara intensif mengakibatkan turunnya kandungan bahan organik tanah menjadi sangat rendah (Gusmiatun dan Marlina, 2019).

2.3.4. Pestisida

Pestisida seringkali digunakan oleh petani untuk mengendalikan hama dan penyakit yang mengganggu produktivitas tanaman. Pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik (mikroba) dan virus yang digunakan untuk memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit yang merusak tanaman (Prajawahyudo *et al.*, 2022). Penggunaan pestisida tidak hanya membawa dampak yang positif terhadap peningkatan produksi pertanian tetapi juga membawa dampak negatif bagi lingkungan sekitarnya. Dampak positif yang diperoleh yaitu terbebasnya hama yang mengganggu tanaman sedangkan dampak negatifnya antara lain pestisida yang disemprotkan tidak seluruhnya mengenai tanaman akan tetapi 80% pestisida yang disemprotkan akan jatuh ke tanah (Setiawan dan Bernik, 2019).

Penggunaan pestisida secara masif akan memberikan dampak negatif baik terhadap manusia maupun lingkungan. Pencemaran lingkungan kebanyakan disebabkan oleh penggunaan bahan kimia yang berlebihan, dari sektor pertanian

sendiri penggunaan bahan kimia yang dapat merusak lingkungan adalah penggunaan pestisida (Sinambela, 2024). Pestisida merupakan bahan yang beracun, sehingga sangat berbahaya apabila tidak dikelola dengan baik dan benar, terutama petani yang dalam kegiatannya langsung berhubungan dengan pestisida. Terdapat dua jenis pestisida yang sering digunakan yaitu pestisida kimia dan pestisida nabati. Pestisida kimia dan pestisida nabati memiliki perbedaan dari bahan dasar yang digunakan yaitu pada pestisida kimia berasal bahan-bahan kimia dalam pembuatannya sedangkan pestisida nabati berasal dari tumbuhan. Pestisida kimia adalah bahan-bahan kimia yang tidak terlepas dari penggunaannya untuk mengendalikan hama dan jasad pengganggu lainnya (Astuti dan Widyastuti, 2017).

2.3.5. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan orang yang melakukan sebuah pekerjaan untuk mendapatkan penghasilan agar bisa membeli kebutuhan hidupnya dan merupakan salah satu faktor yang paling menentukan dalam proses pembangunan pertanian. Tenaga kerja memiliki peran dan kedudukan yang sangat penting sebagai pelaku (aktor) dalam mencapai tujuan pembangunan (Sastrohadiwiryono dan Syuhada, 2021). Tenaga kerja dalam usahatani dibagi menjadi dua yaitu tenaga kerja keluarga meliputi anggota keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Peran wanita tidak hanya sebagai ibu rumah tangga saja, namun banyak ditemui pula wanita yang berperan atau secara langsung memberi kontribusi nyata terhadap usahatani yang diusahakan oleh keluarga itu sendiri (Damatun *et al.*, 2017).

Sektor pertanian di Indonesia sampai saat ini masih memegang peranan penting berdampingan dengan sektor lainnya, khususnya industri. Masih banyak masyarakat Indonesia yang bergantung pada sektor pertanian meskipun pendapatan yang didapat dari usahatani dikatakan kurang. Kurangnya antusias bekerja sebagai petani dikarenakan melihat pendapatan yang masih tergolong kecil. Jumlah pendapatan orang tua petani muda pada sektor pertanian dapat memberikan pengaruh terhadap minat petani muda (Afista *et al.*, 2021).

2.4. Efisiensi

Efisiensi adalah kemampuan dalam upaya mencapai hasil atau *output* yang maksimal dengan penggunaan sumberdaya yang minimal. Suatu perusahaan dikatakan efisien apabila perusahaan tersebut dapat meminimalkan biaya dalam menghasilkan *output* tertentu atau dapat memaksimalkan keuntungannya dengan menggunakan kombinasi *input* yang ada (Parisi, 2017). Efisiensi produksi dapat diukur menggunakan beberapa cara seperti efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Tingkat daya saing usaha tani dapat diukur berdasarkan tingkat efisiensi teknis dan ekonomis (Nurjati *et al.*, 2018).

Efisiensi teknis mengacu pada sejauh mana produksi dapat dilakukan dengan penggunaan jumlah *input* yang minimal. Analisis efisiensi teknis dilakukan untuk mengetahui kombinasi faktor-faktor produksi yang optimal dalam usahatani (Sularso dan Sutanto, 2020). Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis apabila menghasilkan *output* maksimal dengan sumber daya tertentu atau memproduksi sejumlah tertentu *output* menggunakan sumber daya yang minimal.

Jika secara teknis proses produksi dilakukan secara tidak efisien, maka akan berdampak pada ketidakberhasilan mewujudkan produktivitas maksimal (Nurjati *et al.*, 2018). Efisiensi teknis mempunyai sudut pandang mikro yang mempunyai jangkauan lebih sempit jika dibandingkan efisiensi ekonomis yang bersudut pandang makro.

Efisiensi ekonomis dilihat dari seberapa baik biaya produksi ditekan dengan tujuan untuk menghasilkan keuntungan maksimal. Efisiensi ekonomis terjadi jika usahatani mencapai efisiensi teknis dan efisiensi harga (Aziza *et al.*, 2022). Analisis efisiensi teknis, ekonomis, dan alokatif penting karena membantu petani dalam meningkatkan produktivitas, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan memaksimalkan keuntungan. Setelah dilakukan analisis secara teknis, maka dilanjutkan dengan analisis secara ekonomis guna mengetahui besaran biaya yang dikeluarkan dalam produksi (Afandhi dan Basuki, 2022).

2.5. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Pendekatan stochastic frontier pada efisiensi teknis dan ekonomi usahatani padi (<i>Oryza Sativa</i> L.) di Kecamatan Burneh, Kabupaten Bangkalan.	Analisis data diolah menggunakan analisis fungsi produksi Stochastic Frontier dengan bantuan Software Frontier 4.1 dan Microsoft Office Excel. Adapun fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini	Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh dugaan fungsi produksi Stochastic Frontier yang menjelaskan kinerja paling baik dari petani padi di Kecamatan Burneh dapat dilihat dari penggunaan input produksi dan teknologi. variabel independen berpengaruh signifikan terhadap

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		yaitu fungsi produksi Stochastic Frontier Cobb-Douglass.	produksi padi di Kecamatan Burneh yaitu luas lahan sedangkan variabel benih dan pupuk urea tidak berpengaruh signifikan.
2	Analisis efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi usahatani bawang merah di Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan.	Analisis pengaruh faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi bawang merah menggunakan fungsi produksi Stochastic Frontier. Fungsi produksi usahatani bawang merah diasumsikan mempunyai bentuk Cobb Douglas yang diubah ke dalam bentuk logaritma.	Variabel bibit, pupuk dan pestisida secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi, sementara variabel luas lahan dan tenaga kerja tidak signifikan terhadap hasil produksi bawang merah.
3	Efisiensi teknis dan ekonomis pada usahatani padi di Desa Alang-ALang Kecamatan Tragah Kabupaten Bangkalan.	Analisis data menggunakan analisis kuantitatif yaitu analisis efisiensi teknis dan analisis efisiensi ekonomis. Olah data dilakukan dengan menggunakan program Frontier 4.1. Fungsi produksi yang digunakan adalah stochastic frontier production function. Fungsi	Variabel Tenaga kerja (HOK) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi di Desa Alang-alang dengan nilai koefisien 0,6281, sedangkan variabel pupuk phonska, pupuk urea, dan pestisida tidak berpengaruh secara signifikan.

Tabel 1. (Lanjutan)

No	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
		produksi frontier stochastic diasumsikan memiliki bentuk Cobb-Douglas yang diubah ke dalam bentuk linier logaritma natural.	
4	Efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi usahatani tembakau di Kabupaten Lumajang (Pendekatan Stochastic Frontier).	Analisis data yang digunakan yaitu model fungsi produksi menggunakan bentuk Cobb-Douglas stochastic frontier.	Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa variabel independen yaitu luas lahan, input pupuk P, input pupuk K, dan pestisida cair berpengaruh secara signifikan sedangkan variabel independen benih, input pupuk N, input pupuk NPK, pestisida padat, dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan.
5	Efisiensi produksi tebu: studi kasus tentang petani mitra PTPN X.	Penelitian ini menggunakan fungsi produksi dan biaya stochastic frontier dengan model Cobb-Douglas untuk mengetahui pengaruh variabel dependen dan independen. Analisis data yang digunakan adalah analisis TE (<i>Technical Efficiency</i>) dan EE (<i>Economic efficiency</i>).	Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tebu pada tiga wilayah PG dan seluruh data yaitu luas lahan, bibit, pupuk kimia, dan jumlah tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi tebu pada seluruh data (PTPN X). Faktor-faktor yang mempengaruhi total biaya produksi tebu di wilayah PG Ngadirejo adalah biaya sewa dan pajak lahan, biaya bibit, biaya pupuk kimia, biaya pupuk organik, dan biaya tenaga kerja garap.