

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Geografi Pertanian

Geografi adalah ilmu yang mempelajari berbagai fenomena alam dan manusia serta hubungan diantara keduanya. Pengertian geografi disepakati dalam Seminar dan Lokakarya Nasional pada tahun 1998, pengertian geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan. Geosfer merujuk pada segala unsur dipermukaan bumi yang meliputi atmosfer, litosfer, hidrosfer dan biosfer. Kedudukan manusia dipermukaan bumi yaitu sebagai *mani ecological dominant* atau faktor yang paling dominan dalam biosfer. Manusia sebagai faktor yang mempengaruhi unsur biosfer lainnya (Supriadi, 2018).

Awal adanya pertanian terjadi ketika manusia mulai mengambil peranan dalam proses kegiatan tanaman dan hewan serta memenuhi kebutuhannya. Pertumbuhan pertanian sebagai aktivitas manusia secara periodisasi mulai dari mengumpul dan pemburu, pertanian primitif, pertanian tradisional sampai pertanian modern. Berkaitan dengan hal tersebut maka harus adanya dukungan dari ilmu kebumihan, keberadaan pertanian dalam geografi terutama berkaitan dengan tanah, meteorologi, hidrologi dan lainnya yang berpengaruh terhadap produk pertanian secara kualitas dan kuantitas.

Geografi pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas manusia dalam konteks ruang, lokasi pertanian dan aktivitas yang ada di dalamnya yang mencakup tanaman dan peternakan, penyajian *output* dan *input* yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tanah atau ladang, tenaga, pupuk dan pemupukan, benih, pestisida dan lain-lain. Geografi pertanian merupakan perpaduan antara hubungan manusia dengan lingkungannya.

Geografi pertanian merupakan suatu bidang yang mengkaji dan menguraikan perbedaan kawasan yang diliputi oleh tanaman dipermukaan bumi dan boleh

dikatakan ilmu pertanian permukaan bumi berubah, dengan segala keterkaitan alam, ekonomi dan sosial yang terkait sebagaimana tercermin spasial.

Kajian geografi dapat dilihat dari sisi ekonomi atau bagian dari geografi sosial yang berkaitan dengan pertanian sebagai system keruangan yang merupakan perpaduan hubungan antara manusia dan lingkungan. Aspek keruangan sesuai dengan yang telah dijelaskan bahwa adanya pengaruh *independent* dan *dependent*, yang berpengaruh terhadap interaksi yang dilakukan oleh manusia dengan lingkungan yang dapat memanfaatkan sumber daya alam sebagai budidaya atau aktivitas manusia dalam ruangan permukaan bumi (Banowati E & Sriyanto, 2013).

Geografi pertanian merupakan studi tentang persamaan dan perbedaan fenomena pertanian diseluruh permukaan yang dikaji menggunakan pendekatan ekologi dan regional dalam konteks keruangan. Beberapa geografer dapat menerima geografi pertanian yang merupakan kegiatan yang mengkaji pertanian diseluruh permukaan bumi sebagai interaksi manusia dengan alam dan juga mengkaji pola dari kegiatan pertanian yang bervariasi dari tempat dengan meliputi segala bentuk kegiatan pertanian. Kajian geografi pertanian pertanian bukan hanya aktivitas pertaniannya saja melainkan fenomena pertanian berupa hubungan antar faktor fisik dan budaya bertani yang ada disuatu tempat.

Menurut Banowati E & Sriyanto (2013) ada lima karakteristik pertanian sebagai kegiatan manusia dalam memanfaatkan lahan yang ada yaitu sebagai berikut:

- a. Pertanian memerlukan lahan yang luas.
- b. Jenis usaha, potensi dan hasil pertanian harus ada perbedaan dari satu tempat dengan tempat lain.
- c. Kegiatan dan produksi yang bersifat musiman.
- d. Suatu perubahan yang terjadi pada suatu tindakan maka memerlukan perubahan juga pada hal lainnya.
- e. Pertanian modern selalu berubah.

Selanjutnya dalam Widyashadi (2019) terdapat masalah dalam pertanian, yaitu:

- a. Adanya kelemahan dalam sistem alih teknologi

- b. Panjangnya mata rantai tata niaga sehingga pedagang telah mengambil untung lebih besar daripada hasil penjualan.
- c. Terbatasnya akses pelayanan usaha terutama modal.
- d. Penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya lahan pertanian.
- e. Terbatasnya aspek ketersediaan infrastruktur penunjang kegiatan bertani.
- f. Sulit berkembangnya sektor pertanian karena luas lahan semakin sempit, alih fungsi lahan.

Setiap wilayah memiliki karakteristik masing-masing baik secara ilmu pengetahuan masyarakatnya maupun lahan untuk mendukung kegiatan pertanian, seperti penggunaan dan penguasaan teknologi pertanian sangat diperlukan. Pada saat ini, perkembangan teknologi dan informasi sangat pesat, maka dari itu, dalam bidang pertanian juga harus mengikutinya agar dapat menciptakan produktivitas yang maksimal. Akan tetapi, di pedesaan penggunaan teknologi masih tergolong rendah seperti yang berkaitan dengan pemasaran, informasi pupuk dan yang lainnya. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengoptimalkan program yang dilaksanakan oleh pemerintah yang mengarah kepada kesejahteraan masyarakat.

2.1.2 Pengertian Pertanian

Pertanian memiliki peran penting dalam perekonomian nasional dan peran tersebut diwujudkan melalui pembetulan modal, penyerapan tenaga kerja, penyediaan bahan baku industri, sumber devisa, dan pelestarian lingkungan. Menurut Banowati E & Sriyanto (2013) pertanian merupakan kegiatan produksi yang dihasilkan dari tumbuhan-tumbuhan dan hewan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diukur dari tingkat terpenuhinya kebutuhan manusia. Pertanian dalam arti sempit dapat dikatakan sebagai pertanian rakyat yang memanfaatkan sumberdaya tumbuhan. Sistem ini diusahakan dalam skala kecil dan pelakunya bersifat keluarga. Produk utama yang dihasilkan adalah tanaman pokok yang dikonsumsi sehari-hari. Sedangkan pertanian dalam arti luas yaitu meliputi kehutanan, peternakan, perkebunan, pertanian kota, hutan kota dan lainnya.

Menurut Undang-undang RI Nomor 22 Tahun 2019 pertanian merupakan kegiatan mengelola sumber daya alam hayati dengan bantuan teknologi, modal, tenaga kerja dan manajemen untuk menghasilkan komoditas pertanian yang mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau peternakan dalam suatu agroekosistem untuk memenuhi kebutuhan manusia menjadi lebih baik dan berkesinambungan dengan menjaga kelestarian lingkungan hidup. Menurut Banowati E & Sriyanto (2013) pertanian merupakan kegiatan pemanfaatan sumber daya alam yang dilakukan oleh manusia dalam menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya. Secara garis besar pertanian merupakan (1) proses produksi, (2) petani atau pengusaha pertanian, (3) tanah tempat usaha, dan (4) usaha pertanian.

2.1.3 Sistem Pertanian di Indonesia

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang sangat mempunyai banyak lahan-lahan pertanian. Jenis pertanian yang ada di Indonesia dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk bercocok tanam demi mendapatkan penghasilan sebagai petani (Setyati, 2018).

a. Sistem Ladang

Pertanian sistem ladang yaitu sistem yang belum begitu berkembang karena pengolahan lahannya minim sekali dan produktivitasnya itu tergantung pada lapisan humus yang terbentuk dari sistem hutan. Sistem ladang sering dijumpai pada daerah jarang penduduk dan lahan tak terbatas.

b. Sistem Tegal Pekarangan

System tegal pekarangan sering terjadi pada tanah-tanah kering yang jauh dari sumber air. Pengelolaan lahannya jarang menggunakan tenaga yang intensif dan jarang juga menggunakan tenaga hewan.

c. Sistem Sawah

Sistem sawah merupakan teknik budidaya yang tinggi, karena dapat mempertahankan kesuburan tanah, hal ini dapat dicapai dengan proses pengairan yang cukup dan proses drainase yang cukup lambat. Sawah juga merupakan potensi yang besar dalam produksi pangan.

d. Sistem Perkebunan

Sistem perkebunan berkembang karena adanya kebutuhan tanaman ekspor. Baik itu perkebunan rakyat maupun perkebunan besar. Dalam tahap pengelolaannya merupakan yang terbaik karena akan memenuhi kebutuhan ekspor. Perkebunan adalah segala kegiatan pengolahan sumber daya alam. Sumber daya manusia produksi, alat dan mesin, budidaya, panen, pengolahan dan pemasaran terkait tanaman yang ada pada perkebunan (Undang-undang Nomor 39 Tahun 2014).

2.1.4 Produktivitas Lahan

Produktivitas dan kesuburan tanah telah menunjukkan kemampuan tanah dalam menghasilkan tanaman yang tumbuh ditempatnya. Produktivitas adalah kemampuan atau daya dukung lahan pertanian untuk menghasilkan tanaman tertentu. Lahan produktif adalah lahan yang mempunyai kapasitas lahan pertanian yang baik dan memberikan keuntungan bagi petani. Apabila hasil pertanian tidak sesuai harapan berarti lahan tersebut tidak produktif dan perlu dilakukan pengolahan yang lebih optimal (Nurmala, dkk, 2012).

Produktivitas merupakan perwujudan dari seluruh faktor-faktor (tanah dan non-tanah) yang berpengaruh terhadap hasil tanaman yang lebih berdasarkan pada pertimbangan ekonomi. Faktor yang mempengaruhi produktivitas tanah adalah *input* (sistem pengolahan), *output* (hasil panen) dan tanah (jenis dan luas). Oleh karena itu lahan produktif harus subur dan menguntungkan.

Nilai produktivitas adalah perbandingan antara nilai *input* dan nilai *output*. *Input* adalah semua pemasukan yang dilakukan oleh petani kedalam proses produksi pertanian, mulai dari tanah, pupuk, pertisida, obat-obat lainnya yang digunakan untuk kepentingan pertanian dan tenaga kerja. Nilai *input* penting untuk diperhatikan karena dapat berpengaruh terhadap *output* atau hasil produksi yang diperoleh (Fuad A, 2016). Peningkatan produktivitas akan memberikan kontribusi positif terhadap perbaikan perekonomian. Produktivitas tidak sama dengan produksi. Produksi merupakan aktivitas ekonomi yang menghasilkan suatu *output* dari serangkaian proses masukan atau *input*. Produktivitas merupakan gabungan antara efisien dan efektivitas. Produktivitas dapat dianggap sebagai rasio antara *output* dan *input* (Isyanto, 2012).

Menurut Suwanto (2012) penentuan hasil produktivitas lahan dapat diketahui dari jumlah produksi dibagi dengan luas lahan. Produktivitas lahan dapat dikatakan sebagai kapasitas lahan dalam kaitannya dalam *input* produksi dan menghasilkan *output* produksi pertanian.

2.1.5 Faktor- faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Lahan

a. Luas Lahan

Lahan pertanian menjadi faktor penentu dan mempengaruhi proses produksi lahan pertanian, sebab lahan merupakan media tumbuh dan berkembangnya suatu tanaman. Secara umum dapat dikatakan bahwa semakin luas lahan yang digarap maka semakin besar pula hasil produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Mengingat hal ini, dapat dikatakan bahwa luas lahan yang digunakan dalam produksi dapat menentukan jumlah besar kecilnya hasil produksi yang dihasilkan (Adawiyah, 2021). Menurut Rahman (2015) pentingnya faktor produksi lahan tidak hanya dilihat dari luas atau sempitnya lahan (tanah sawah, lahan tegalan, dan lainnya) dan topografi (tanah dataran pantai, rendah dan dataran tinggi). Keadaan ini erat kaitannya dengan kapasitas produksi lahan. Di pedesaan luas lahan dapat diindikasikan sebagai gambaran tingkat kesejahteraan masyarakat.

Menurut Prayoga (2010) secara umum dapat diasumsikan bahwa semakin luas lahan maka semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh. Namun peningkatan penggunaan lahan akan berdampak pada penggunaan faktor produksi lain seperti benih, pupuk, dan pestisida. Penggunaan faktor produksi secara maksimal per luas area yang digunakan untuk pertanian (Dewi, dkk, 2012).

b. Pupuk

Pupuk merupakan pemeliharaan tanaman yang berperan penting terhadap produktivitas tanaman (Azri, 2015). Pupuk adalah zat yang mengandung satu atau lebih unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media tanam untuk menunjang proses pertumbuhan agar tanaman dapat berkembang secara optimal. Pupuk yang cukup dan seimbang

mempunyai pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman karena dapat menggantikan dan memulihkan unsur hara yang hilang atau terbawa tanaman saat panen. Pertumbuhan tanaman dapat berjalan dengan baik apabila menggunakan pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman (Utami, 2020). Pupuk yang digunakan adalah pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik berasal dari sisa-sisa kehidupan seperti kompos, kotoran hewan dan humus. Pupuk organik dapat memberikan kesuburan pada tanah secara alami. Pupuk anorganik atau pupuk kimia digunakan untuk melengkapi zat untuk tanaman.

c. Hama

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya produktivitas tanaman adalah adanya hama yang menyerang tanaman. Hama adalah organisme yang merugikan tanaman sehingga menyebabkan kegagalan panen dan ketidakstabilan produksi tanaman (Maulana, dkk, 2017). Hama disebut sebagai organisme yang merugikan tanaman meliputi binatang perusak, penyakit dan gulma. Pada umumnya hama menjadi sebuah masalah bagi tumbuh kembangnya suatu tanaman, karena dapat merusak dengan cara makan, bertelur, berkepompong, berlindung ataupun bersarang. Hal tersebut dapat mengurangi panen, pendapatan petani dan dapat mengurangi kesejahteraan masyarakat (Kuswardani dan Maimunah, 2013).

d. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi (*input*) yang penting dalam bidang pertanian. Penggunaan tenaga kerja akan menjadi pendorong apabila tenaga kerja yang digunakan dapat mendatangkan keuntungan yang optimal dalam proses produksi dan dapat menggarap lahan yang luas seperti tanah yang dimiliki (Hafidh, 2009). Namun, peningkatan tenaga kerja akan berdampak negatif terhadap produktivitas jika tidak dibarengi dengan kualitas tenaga kerja yang memadai.

Faktor tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang menentukan hasil produksi pertanian, karena kecenderungan masyarakat saat ini, terutama masyarakat lanjut usia bekerja dibidang pertanian, sedangkan generasi muda lebih tertarik pada pekerjaan industri atau merantau ke kota-kota besar. Jika hal ini terus berlanjut, maka akan mengancam hasil produksi di masa depan (Hayati, 2018).

e. Teknologi

Untuk lebih memaksimalkan produktivitas pertanian diperlukan fasilitas yang dapat memaksimalkan produktivitas pertanian, dengan bantuan teknologi yang tersedia yang dapat memaksimalkan hasil pertanian. Perkembangan teknologi pertanian sedikit demi sedikit telah membawa perubahan pada cara bercocok tanam masyarakat.

2.1.6 Karakteristik dan Kualitas Lahan

a. Karakteristik Lahan

Menurut PERMEN Pertanian RI tentang Pedoman Kesesuaian Lahan pada Komoditas Tanaman Pangan 2013, karakteristik lahan merupakan sifat-sifat lahan yang dapat diukur dan diperkirakan (Suswano, 2013).

Karakteristik lahan mencakup faktor-faktor dipermukaan tanah yang dapat diukur atau diperkirakan besarnya, seperti kemiringan lereng, curah hujan, tekstur tanah, dan ketersediaan air. Satu jenis sifat tanah yang dapat mempengaruhi kualitas jenis tanah tertentu, misalnya tekstur tanah dapat mempengaruhi kualitas jenis tanah tertentu, misalnya tekstur tanah dapat mempengaruhi ketersediaan air, apakah tanah tersebut dapat ditanami, kerentanan terhadap erosi (Hardjowigeno, 2010).

Menurut Ritung, dkk, (2007) karakteristik lahan erat kaitannya untuk tujuan penilaian tanah, faktor ini dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor utama, yaitu topografi, tanah dan iklim yaitu sebagai berikut:

1) Topografi

Topografi yang diperhatikan dalam penilaian tanah adalah bentuk suatu kawasan (relief) atau kemiringan lereng, dan ketinggian

tempat di atas permukaan laut. Topografi mempunyai hubungan erat dengan faktor pengelolaan tanah dan resiko bencana alam akibat erosi. Faktor ketinggian tempat di atas permukaan laut berhubungan dengan kebutuhan pertumbuhan tanaman dalam kaitannya dengan suhu udara dan radiasi matahari.

2) Tanah

Faktor tanah yang digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian tanah ditentukan oleh sejumlah sifat atau karakteristik tanah, termasuk drainase tanah, tekstur, kedalaman tanah, dan retensi hara (pH, KTK), serta beberapa sifat lainnya diantaranya alkalinitas, erosi dan risiko banjir.

3) Iklim

Iklim yang dipertimbangkan dalam menilai kesesuaian lahan adalah suhu dan curah hujan.

a) Suhu Udara

Suhu udara diperkirakan berdasarkan ketinggian lokasi di atas permukaan laut. Semakin tinggi lokasinya, maka semakin rendah suhu rata-ratanya. Suhu rata-rata dataran tinggi adalah 15-20°C, sedangkan suhu rata-rata di wilayah pesisir berkisar 25-27°C.

b) Curah Hujan

Data curah hujan diperoleh dari pengukuran yang dilakukan oleh stasiun curah hujan yang terletak pada suatu lokasi yang dianggap mewakili suatu wilayah tertentu. Pengukuran curah hujan dapat dilakukan secara manual atau otomatis. Untuk menentukan kesesuaian lahan biasanya dinyatakan dalam curah hujan tahunan, jumlah bulan kering dan bulan basah. Menurut Oldeman (1975), Suatu wilayah dikelompokkan berdasarkan jumlah bulan kering dan bulan basah berturut-turut. Bulan basah adalah bulan yang curah hujannya >200mm, sedangkan bulan kering adalah bulan yang curah hujannya <100mm.

b. Kualitas Lahan

Kualitas lahan adalah atribut tanah kompleks yang mempunyai peran spesifik dalam menentukan kesesuaian lahan untuk penggunaan tertentu (Suswano, 2013). Kualitas lahan berkaitan dengan karakteristik lahan yang tidak dapat diukur secara langsung karena merupakan interaksi beberapa karakteristik lahan yang mempunyai pengaruh nyata terhadap kesesuaian lahan untuk beberapa penggunaan tertentu (Hardjowigeno, 2010).

Setiap kualitas lahan mempunyai karakteristik yang mempengaruhi kesesuaiannya untuk penggunaan tertentu dan biasanya mencakup satu atau lebih karakteristik lahan (*land characteristics*). Kualitas lahan terkadang dapat diperkirakan atau diukur secara langsung di lapangan, namun seringkali ditentukan dengan memahami karakteristik lahan (Sastrohartono, 2011).

2.1.7 Tanaman Cabai

Cabai merupakan yang tumbuh tegak dengan batang berkayu, banyak cabang dan mempunyai tinggi 120 cm serta lebar tajuk sampai dengan 90 cm. Cabai mempunyai akar tunggang yang terdiri dari akar utama dan akar lateral yang menghasilkan serabut dan mampu menembus tanah hingga 50 cm melebar hingga 45 cm.

Tanaman cabai merupakan tanaman yang berasal dari daerah tropis dan subtropis di Benua Amerika, khususnya Colombia, dan Amerika Selatan, dan terus menyebar ke seluruh Amerika Latin. Penyebaran cabai ke seluruh dunia termasuk negara-negara Asia, seperti Indonesia, dilakukan oleh pedagang Spanyol dan Portugis. Diperkirakan terdapat 20 spesies cabai yang sebagian besar hidup di Benua Amerika, namun masyarakat Indonesia umumnya hanya mengenal beberapa jenis cabai, yaitu cabai besar, cabai keriting, cabai merah, cabai rawit dan paprika (Harpenas dan Darmawan, 2010).

Tokoh yang berjasa besar dalam penyebaran cabai ke seluruh dunia adalah Christophorus Colombus (1451-1506). Diperkirakan cabai di

Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh seorang pelaut Portugis bersama Ferdinand Magellan (1480-1521).

Tanaman cabai cocok hidup ditempat dengan kelembapan 70-80%, terutama pada masa pembentukan bunga dan buah. Kelembapan yang tingginya lebih dari 80% merangsang tumbuhnya jamur yang berbahaya bagi tanaman. Sebaliknya iklim dibawah 70% menyebabkan cabai mengering dan menghambat perkembangan reproduksinya, terutama pada saat pembentukan bunga, penyerbukan, dan pembentukan buah. Curah hujan yang ideal untuk menanam cabai adalah 1000 mm/tahun (Pracaya, 1993).

Menurut Cahyono (2003), batang cabai mempunyai struktur keras dan berkayu, warnanya hijau tua, bulat, licin dan bercabang banyak. Batang utama tumbuh lurus dan kuat. Percabangan terbentuk ketika batang tanaman mencapai tinggi sekitar 30-45 cm. Cabang pohon beruas-ruas, setiap ruasnya ditumbuhi daun dan tunas. Daunnya berbentuk bulat telur, ujungnya runcing, tepi daunnya rata (tidak bergerigi atau berlekuk). Daunnya berupa daun tunggal yang melekat pada batang atau cabai. Bunga cabai berbentuk bunga tunggal. Bunganya tumbuh kebawah pada ketiak daun dengan mahkota berwarna putih. Penyerbukan bunga termasuk sendiri (*self pollinated crop*), tetapi dapat juga terjadi secara silang dengan keberhasilan sekitar 56%. Buah cabai terbentuk setelah penyerbukan. Buah mempunyai keragaman dalam ukuran, bentuk, warna dan rasa.

Cabai mengandung berbagai senyawa kimia seperti kapsaisin yang merupakan kandungan utama cabai yang dapat menurunkan sensitivitas saraf tepi sehingga berperan sebagai anti alergi. Manfaat kapsaisin lainnya adalah mampu mengurangi dan membersihkan lendir diparu-paru. Oleh karena itu, cabai dapat membantu mengobati asma, sinus, influenza dan bronkitis. Kapsaisin juga berfungsi untuk menstimulasi detector panas dalam kelenjar hipotalamus, sehingga menimbulkan perasaan sejuk bahkan saat berada diudara panas. Selain kapsaisin, cabai juga mengandung kapsidin dan kapsikol. Kapsidin memiliki khasiat yang memperlancar

sekresi asam lambung dan mencegah infeksi pada pencernaan, sedangkan kapsikol berkhasiat untuk mengurangi pegal-pegal, sakit gigi, sesak nafas dan gatal-gatal (Dermawan dan Harpenas, 2010)

2.1.8 Klasifikasi Cabai Rawit

Cabai merupakan tanaman perdu yang termasuk kedalam famili terung-terungan (*Solanaceae*). Famili ini diperkirakan memiliki sekitar 90 genus dan sekitar 2000 spesies yang termasuk tumbuhan herba, semak dan tumbuhan kerdil lainnya (Setiadi, 2006:3). Tumbuhan cabai diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Kingdom : *Plantae* (tumbuhan)
- b. Subkingdom : *Tracheobionta* (berpembuluh)
- c. Super Divisi : *Spermatophyta* (menghasilkan biji)
- d. Divisi : *Magnoliophyta* (tumbuhan berbunga)
- e. Kelas : *Magnoliopsida* (berkeping dua/dikotil)
- f. Sub Kelas : *Asteridae*
- g. Ordo : *Solanales*
- h. Famili : *Solanaceae* (suku terung-terungan)
- i. Genus : *Capsicum*
- j. Spasies : *Capsium frutescens* L
- k. Varietas : Bhaskara
- l. Nama daerah : Cabai setan

Menurut Apandi (1994) menyatakan bahwa cabai secara botani diklasifikasikan sebagai buah-buahan, namun berdasarkan adat dan kesepakatan umum produk yang biasa dimakan bersama sayuran lainnya diklasifikasikan sebagai sayuran.

Tanaman cabai tumbuh dekat dengan permukaan tanah, berbentuk perdu atau semak yang tingginya mencapai kurang dari 1,5 meter. Cabai rawit merupakan tanaman tahunan atau berumur pendek yang dapat dipetik beberapa kali, hanya berkembang biak satu kali dan kemudian akan mati. Cabai rawit biasanya ditanam pada musim kemarau, namun juga bisa

ditanam pada musim hujan. Produksi cabai rawit lebih tinggi pada musim kemarau dibandingkan pada musim penghujan.

Cabai rawit cocok ditanam pada tanah gembur, kaya humus, tidak basah dengan pH ideal sekitar 5-6. Waktu terbaik untuk menanam lahan kering adalah pada akhir musim hujan.

2.1.9 Jenis Cabai Rawit

Ada banyak jenis cabai rawit dengan beberapa varietas yang berbeda dalam bentuk buah, ukuran, tingkat kepedasan, dan warna. Menurut Rukmana (2002), jenis cabai rawit yang sering ditanam adalah sebagai berikut:

a. Cabai Kecil

Cabai kecil ini sering disebut dengan cabai *jemprit*. Cabai jenis ini mempunyai ciri buah yang kecil, panjang 2-2,5 cm, lebar 5 mm, dan berat 0,65 gram/buah. Saat masih muda buahnya berwarna hijau dan berubah menjadi merah matang.



Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Gambar 2. 1 Cabai Kecil

b. Cabai *Ceplik*

Cabai *ceplik* atau cabai hijau berukuran panjang 3-3,5 cm, lebar 11 mm, dan berat 1,4 gram/buah. Saat masih muda buahnya berwarna hijau dan menjadi merah saat matang. Buahnya memiliki rasa yang pedas namun masih kalah pedas dibandingkan cabai kecil dan cabai putih.



Sumber: kompas.com, 2023

Gambar 2. 2 Cabai Ceplik

c. Cabai Putih

Ciri-ciri cabai putih adalah buahnya berbentuk bulat agak lonjong, panjangnya 3 cm dan berat rata-rata 2,5 gram/buah. Buah yang masih muda mempunyai rasa yang kurang pedas, namun buah yang matang mempunyai rasa yang pedas.



Sumber: suaramerdeka.com, 2018

Gambar 2. 3 Cabai Putih

d. Cabai Bhaskara

Cabai bhaskara memiliki panjang 5,3-6,9 cm, diameter 0,6-0,8 cm, buah muda berwarna hijau cerah, buah tua berwarna merah cerah, bentuk buahnya silindris dan ujung buahnya lancip, rasa buahnya pedas.



Sumber: lmgaagro.com, 2023

Gambar 2. 4 Cabai Bhaskara

Menurut Vebriyansyah (2018) produktivitas cabai di Indonesia tergolong rendah, hanya mencapai 18.000-20.000 tanaman/ha dan produktivitasnya sebesar 15-20 ton/ha. Produksi dan produktivitas yang rendah dapat disebabkan oleh:

- 1) Sebagian besar budidaya cabai masih dilakukan untuk keperluan subsisten pada pekarangan dan tegalan.
- 2) Kondisi alam yang tidak stabil seperti kekering, banjir dan bencana alam di beberapa wilayah sentra.
- 3) Serangan hama terjadi di beberapa wilayah sentra.
- 4) Benih digunakan kurang baik, sebagian besar petani belum menggunakan benih yang berkualitas
- 5) Budidaya cabai belum dilakukan secara tepat terutama dalam penggunaan faktor produksi.

Jika teknik budidaya tidak ditingkatkan produksi cabai akan menurun drastis pada tahun-tahun yang akan datang. Permintaan cabai di Indonesia yang tidak terpenuhi berdampak pada impor. Untuk itu diperlukan strategi peningkatan produksi cabai sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kualitas budidaya cabai, dari budidaya cabai swasembada menjadi budidaya semi intensif.
- 2) Memperluas areal penanaman cabai pada lahan gersang dan terancam punah.
- 3) Menyediakan sarana produksi pertanian yang memadai dan layak.
- 4) Meningkatkan kesadaran petani terhadap penggunaan varietas dan benih bermutu
- 5) Meningkatkan teknologi pengawetan dan konservasi cabai serta perbaikan sistem pemasaran cabai.

2.1.10 Teknik Penanaman Cabai

a. Persiapan Lahan

Persiapan lahan diutamakan sebelum penyiapan benih atau bibit agar tanah benar-benar matang dan siap untuk ditanami. Sebaliknya,

jika benih disemai terlebih dahulu maka persiapan tanahnya akan terburu-buru sehingga lahan tersebut belum benar-benar siap untuk ditamani. Akibatnya benih sudah tua karena terlambat disemai di lapangan sehingga berdampak pada pertumbuhan kurang optimal dan hasil produksinya menurun. Bibit biasanya bisa dipindahkan dari persemaian ke lapangan pada umur 2-3 minggu atau sudah mempunyai 4-6 helai daun. Tahap-tahap pengolahan tanah dilakukan sebagai berikut:

- 1) Tanah terlebih dahulu dibersihkan dari sisa tanaman atau akar tanaman dan juga plastik, bebatuan serta sampah lainnya juga harus dikeluarkan dari area tanam.
- 2) Tanah dibajak atau dicangkul sedalam 30-40 cm, kemudian dibuat alur dengan lebar 110-120 cm, tinggi 40-50 cm dan lebar alur 60-70 cm. Panjang bendengan tergantung pada luas lahan yang tersedia dan kemampuan tenaga kerja dalam memeliharanya.
- 3) Setelah pembuatan bendengan diberikan pupuk kandang sebanyak 1,0-1,5 kg/tanaman dan pupuk urea sebanyak 1,8-2,0 ton/ha. Bendengan dibiarkan selama 1-2 minggu.

b. Pemasangan Mulsa

Gulma yang tidak dikendalikan akan bersaing dengan tanaman cabai untuk mendapatkan unsur hara sehingga menghambat kemampuan tanaman cabai untuk berproduksi secara optimal. Secara umum kelebihan penanaman dengan pemasangan mulsa plastik adalah mempunyai kemampuan menghambat pertumbuhan gulma dan mempunyai kemampuan untuk mencegah serangan hama pada kebun cabai, menjaga tanah gembur, menjaga suhu dan kelembaban.

Tanah relatif stabil dan mencegah pencucian pupuk oleh air hujan dan penguapan unsur hara oleh sinar matahari. Penyebaran mulsa dilakukan pada saat cuaca panas, khususnya pukul 13.00-15.00 agar lapisan plastik mengembang dan menutupi tanah sekencang mungkin.

Setelah mulsa dipasang buatlah lubang tanam sesuai jarak taman yang diinginkan. Lubangi mulsa dengan diameter kurang lebih 6-8 cm.

c. Persemaian

Bersamaan dengan pembentukan bedengan, dilakukan juga persiapan benih dan media penyemaian. Benih dapat disemai langsung kedalam tray persemaian atau benih dapat dikecambahkan terlebih dahulu dengan cara merendam semalaman. Perbandingan dasar penyemaian adalah 1:1 untuk tanah dan pupuk kandang serta menambahkan pupuk NPK sebanyak 80-100 gram untuk setiap polibag.

Penambahan pupuk NPK bertujuan untuk menunjang bibit agar tumbuh sehat dan kuat. Bahan media semai diaduk rata, kemudian dimasukan kedalam polibag. Tanaman dipersemaian harus dirawat secara rutin dengan menyiramnya 1-2 kali sehari atau tergantung cuaca. Penyiraman dilakukan dengan hati-hati, penyiraman yang terlalu banyak akan merusak tanaman. Selain itu pupuk juga disemprotkan dengan dosis rendah yaitu 0,5 gram/liter air pada saat tanaman muda berumur 10-15 hari setelah tanam. Pada umur 1-2 minggu atau mempunyai 2-3 helai daun diseleksi.

Penyemprotan dengan fungisida seperti antracol digunakan untuk mengatasi penyakit rebah kecambah yang sering menyerang persemaian cabai, dilakukan penyemprotan 2-3 hari sebelum bibit dipindahkan ke lahan. Tanaman dipindahkan setelah 4-6 helai daun atau setelah 2-3 minggu dipersemaian.

d. Penanaman

Cabai sudah bisa ditanam saat bibit berumur 2-3 minggu dengan jarak 40x60. Bibit cabai dapat disemai pada lubang tanam yang telah disiapkan. Waktu terbaik untuk menanam adalah pagi atau sore hari, hindari menabur benih pada siang hari karena benih akan mudah kering dan layu.

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman cabai meliputi kegiatan penyiraman yang dilanjutkan dengan pemupukan. Penyiraman dilakukan pada pagi atau sore hari, karena pada siang hari transpirasi tertinggi pada tanaman. Pada saat pohon tumbuh, pohon cabe tidak dapat menopang batang dan buahnya yang banyak, sehingga dipasang tiang untuk menopang pohon cabai. Pengajiran dilakukan pada saat tanaman berumur 4 minggu setelah tanam. Ajir yang digunakan biasanya berupa bilah bambu. Bilah bamboo berukuran 70-125 cm, lebar sekitar 4 cm, dan tebal sekitar 2 cm.

f. Pemanenan

Pemanenan cabai perlu dilakukan pada waktu yang tepat, teknik yang tepat, ketelitian dan kesabaran. Pemanenan yang terlalu dini akan mengakibatkan kualitas cabai menjadi kurang optimal, begitu pula jika terlambat panen maka kualitas cabai akan menurun karena busuk dan mudah rusak. Tanaman cabai mulai berbuah pada umur 40 hari, maka tanaman cabai dapat dipanen 2-3 kali dalam seminggu. Tanaman cabai akan berbuah terus menerus. Cara memanen cabai yaitu dengan memetik buah dan batang secara berhati-hati pada saat cuaca cerah.

2.1.11 Sapta Usaha Tani

Sapta usaha tani adalah tujuh prinsip atau langkah utama yang perlu diterapkan oleh petani untuk mencapai hasil panen yang optimal dan berkelanjutan. Konsep ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha pertanian. Sapta usaha tani merupakan strategi pengelolaan pertanian yang mencakup pengolahan lahan, pemilihan benih unggul, pengairan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, penanganan pascapanen, serta pemasaran hasil panen. Implementasi ketujuh langkah ini dapat meningkatkan produktivitas pertanian, mengoptimalkan hasil panen, dan memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi petani. Syahrantau & Rano (2017) memberikan penjelasan mengenai masing-masing unsur sapta usaha tani:

a. Pemilihan Benih atau Bibit Unggul

Benih unggul merupakan benih dengan karakteristik yang menguntungkan untuk meningkatkan produktivitas pangan. Pemilihan benih yang tepat memiliki dampak signifikan terhadap kualitas dan kuantitas hasil panen. Hal ini berguna untuk meminimalkan risiko kegagalan panen dan meningkatkan produktivitas tanaman.

b. Pengolahan Lahan

Proses kedua yang dilakukan pada sapta usaha tani adalah pengolahan tanah secara baik. Mengolah tanah bertujuan untuk meningkatkan kesuburan dan mempermudah penetrasi akar tanaman, agar tanah membuahkan hasil yang berlimpah. Berikut ini adalah syarat-syarat tanah yang baik adalah:

- 1) Memiliki cukup rongga udara, gembur dan tidak padat.
- 2) Mengandung banyak unsur organik.
- 3) Banyak mengandung mineral dan unsur hara.
- 4) Mampu menahan air.
- 5) Memiliki kadar asam dan basa tertentu

c. Pengairan atau Irigasi

Proses ketiga yang dilakukan dalam sapta usaha tani adalah pengairan atau irigasi. Pengairan ini berfungsi untuk meningkatkan produksi yang mana diperlukannya pengolahan sistem irigasi yang optimal, karena air berperan penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Air tidak hanya membantu menjaga keseimbangan kondisi tanah, tetapi juga melarutkan mineral esensial yang dibutuhkan oleh tanaman. Manfaat dari pengairan adalah mencegah tanaman dari kekeringan atau kelebihan air yang dapat menyebabkan pembusukan akar.

d. Pemupukan

Pemberian pupuk pada tanaman bertujuan untuk menyediakan nutrisi atau unsur hara yang dibutuhkan bagi pertumbuhannya agar optimal. Proses pemupukan harus dilakukan secara tepat, baik dari segi jumlah, waktu, maupun jenis pupuk yang digunakan. Pupuk dapat

diklasifikasikan berdasarkan proses pembuatannya, asal usulnya, dan kandungan unsur hara didalamnya. Berdasarkan proses pembuatannya, pupuk dibagi menjadi dua jenis, yaitu pupuk alami (kompos dan pupuk hijau) dan pupuk buatan (NPK dan urea).

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit ini bertujuan untuk melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit yang dapat merusak tanaman atau mengurangi hasil panen. Agar nantinya hasil panen akan tetap optimal. Kegiatan yang dilakukan pada pengendalian hama dan penyakit ini adalah penggunaan pestisida kimiawi, pengendalian hama secara biologis (musuh alami), dan pengendalian mekanis (perangkap hama).

f. Penanganan Panen dan Pasca Panen

Panen merupakan hasil nyata dari akhir budidaya tanaman (Triesia, 2014). Panen adalah proses pengumpulan hasil tanaman dari lahan pertanian yang telah mencapai tingkat kematangan tertentu dan siap untuk dipanen. Proses ini meliputi pemotongan, pemetikan, pencabutan, atau pengumpulan bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan, seperti buah, biji, umbi, atau daun. Panen bertujuan untuk memanfaatkan hasil produksi tanaman secara optimal dan biasanya dilakukan pada waktu yang tepat agar kualitas dan kuantitas hasil panen terjaga.

Pasca panen adalah kegiatan akhir yang dilakukan petani setelah melakukan panen. Pasca panen merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan setelah proses panen untuk mempertahankan kualitas, meningkatkan nilai tambah, dan meminimalkan kerusakan atau kehilangan hasil pertanian. Kegiatan pasca panen meliputi pembersihan, pengeringan, sortasi, pengemasan, penyimpanan, dan distribusi hasil panen. Tujuan utama pasca panen adalah menjaga kualitas produk agar tetap layak konsumsi dan bernilai jual tinggi saat tiba ditangan konsumen atau pasar.

g. Pemasaran Hasil Panen

Pemasaran yang efektif merupakan aspek penting dalam sapta usaha tani. Meskipun hasil panen berkualitas tinggi, jika strategi pemasaran tidak optimal, petani tetap berisiko mengalami kerugian. Tujuan dari pemasaran hasil panen ini adalah untuk meperluas jangkauan pasar dan meningkatkan harga jual hasil panen. Kegiatan yang dilakukan pada proses pemasaran ini diantaranya pengemasan produk yang menarik, distribusi ke pasar lokal dan ekspor, serta penggunaan *platform online* atau *marketplace* pertanian.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah penelitian relevan yang dijadikan acuan oleh peneliti dalam penelitian ini, untuk lebih jelasnya disajikan dalam tabel 2.1:

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan

Penelitian Dede Hidayatulloh (2023)	
Judul	Hubungan Partisipasi Petani dengan Produktivitas Usahatani Cabai Merah (Kasus: Kelomnpok Tani Ampel II Desa Cintamanik, Kecamatan Bumijawa, Kabupaten Tegal)
Lokasi	Desa Cintamanik Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal
Rumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana karakteristik petani anggota kelompok tani Ampel II Desa Cintamanik Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal? 2. Bagaimana tingkat partisipasi petani dalam kegiatan kelompok tani Ampel II Desa Cintamanik Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal? 3. Berapa besar produktivitas usahatani cabai merah pada kelompok tani Ampel II Desa Cintamanik Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal? 4. Bagaimana hubungan antara partisipasi petani dengan produktivitas usahatani cabai merah kelompok tani Ampel II Desa Cintamanik Kecamatan Bumijawa Kabupaten Tegal?
Penelitian Sulistiya Nur Safitri (2022)	
Judul	Hubungan Peran Kelompok Tani dengan Produktivitas Jagung Di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap
Lokasi	Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap
Rumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana peran kelompok tani dengan produktivitas jagung di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap

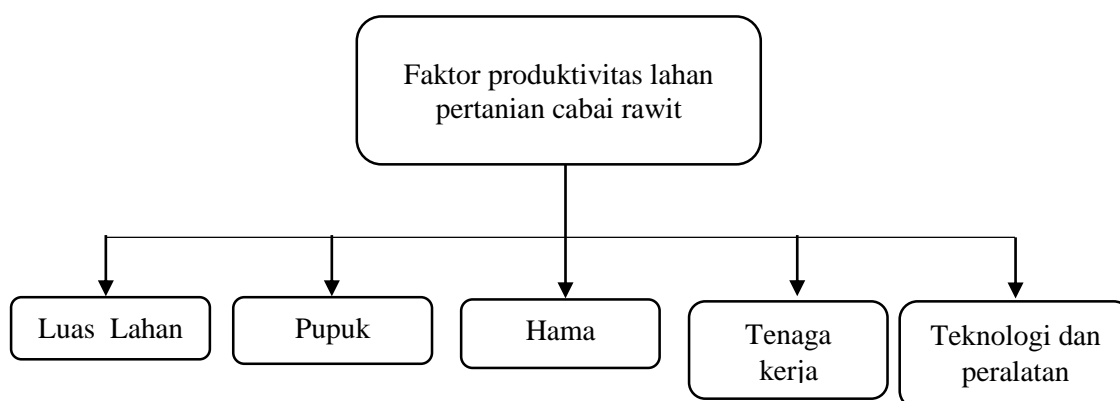
	2. Bagaimana produktivitas jagung Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap 3. Bagaimana hubungan Peran kelompok tani dengan produktivitas jagung Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap
Penelitian Ridho Apriansyah (2023)	
Judul	Analisis Produktivitas Lahan Usaha Tani Cabai Merah Di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah
Lokasi	Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah
Rumusan Masalah	1. Apakah faktor tenaga kerja per luas lahan, kualitas tenaga kerja per luas lahan, benih per luas lahan dan pupuk per luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas lahan usaha tani cabai merah di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah? 2. Apakah faktor tenaga kerja per luas lahan, kualitas tenaga kerja per luas lahan, benih per luas lahan, dan pupuk per luas lahan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas lahan usaha tani cabai merah di Kecamatan Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah?

Sumber: Penelitian, 2023.

2.3 Kerangka Konseptual

2.3.1 Kerangka Konseptual I

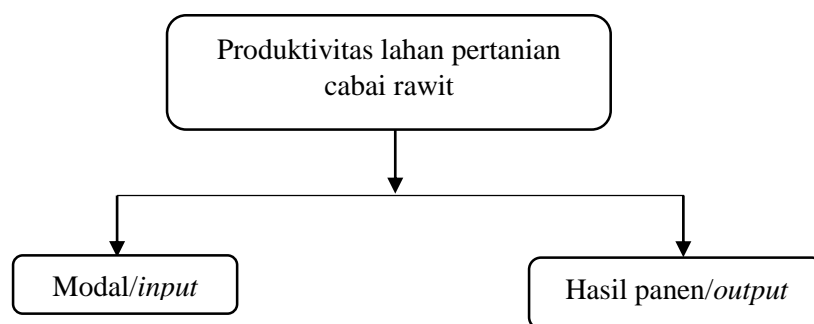
Berdasarkan rumusan masalah yang pertama faktor yang mempengaruhi produktivitas lahan pertanian cabai rawit Di Desa Sodonghilir Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya sebagai berikut:



Gambar 2. 5 Kerangka Konseptual I

2.3.2 Kerangka Konseptual II

Berdasarkan rumusan masalah yang kedua bagaimana produktivitas lahan pertanian cabai rawit di Desa Sodonghilir Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya sebagai berikut:



Gambar 2. 6 Kerangka Konseptual II

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang disusun oleh peneliti terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah terbagi menjadi beberapa pertanyaan berdasarkan latar belakang dan tujuan yang ingin dicapai. Dengan kata lain, hipotesis merupakan dugaan sementara terkait asumsi-asumsi mengenai penjelasan jawaban secara singkat. Berdasarkan permasalahan yang telah disusun penelitian menarik hipotesis sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Lahan Pertanian Cabai Rawit di Desa Sodonghilir Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmlaya yaitu luas lahan, pupuk, hama, tenaga kerja, teknologi dan peralatan.
2. Produktivitas Lahan Pertanian Cabai Rawit di Desa Sodonghilir Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya yaitu dilihat dari modal atau *input* dan hasil panen atau *output*.