

2.4 Batasan Operasional	18
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
3.1 Karakteristik Petani Responden	20
3.1.1 Umur	20
3.1.2 Jenis Kelamin	20
3.1.3 Tingkat Pendidikan.....	20
3.1.4 Jumlah Tanggungan.....	21
3.1.5 Luas lahan.....	21
3.2 Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah	22
3.3 Hasil dari Uji Regresi Logistik Binner	23
5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	28
4.1 Kesimpulan.....	28
4.2 Rekomendasi	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Panen, Jumlah Produksi, dan Nilai Produktivitas Bawang Merah di Kabupaten Bone tahun 2018-2021.....	7
Tabel 2. Umur Responden Petani Bawang Merah.....	20
Tabel 3. Jenis Kelamin Responden Petani Bawang Merah	20
Tabel 4. Tingkat Pendidikan Responden Petani Bawang Merah.....	21
Tabel 5. Tingkat Pendidikan Responden Petani Bawang Merah.....	21
Tabel 6. Luas Lahan Responden Bawang Merah	21
Tabel 7. Analisis Pendapatan Petani Bawang Merah	22
Tabel 8. Hasil uji Cox & Snell R Square dan Nagelkerke R Square pengaruh factor produksi tingkat produksi Bawang Merah Desa Telle Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone,2022.....	23
Tabel 10. Hasil Uji Serentak (Uji G) Pengaruh produksi bawang merah terhadap tingkat produksi bawang merah Desa Telle Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone .	24
Tabel 11. Hasil Uji Parsial (Uji Valid) Pengaruh produksi bawang merah terhadap tingkat produksi bawang merah	
Tabel 13. Hasil UjiKesesuaiyan Model Pengaruh Produksi Bawang Merah terhadap tingkat produksi bawang merah	25
Tabel 14. Interpretasi Odds Ratio	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah.....	10
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	33
Lampiran 2. Data Identitas Responden Petani Jagung.....	40
Lampiran 3. Lama Pendidikan dan jumlah Tanggungan.....	41
Lampiran 4. Status Lahan.....	43
Lampiran 5. Luas Lahan.....	44
Lampiran 6. Produksi, Penerimaan Dan Produktifitas.....	46
Lampiran 7. Benih.....	49
Lampiran 8. Pupuk.....	51
Lampiran 9. POC.....	57
Lampiran 10. Pestisida.....	73
Lampiran 11. Pengolahan tanah.....	74
Lampiran 12. Penanaman.....	76
Lampiran 13. Penyiangan.....	78
Lampiran 14. PHT.....	80
Lampiran 15. Distribusi.....	82
Lampiran 16. Dokumentasi.....	83

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian menjadi salah satu penyumbang produk domestik bruto di Indonesia. Namun di sisi lain tidak dapat menjamin kesejahteraan petani. Hal ini dibuktikan dengan masih tingginya tingkat kemiskinan di daerah pedesaan. Hortikultura sebagai salah satu subsektor pertanian menempati urutan kedua dalam struktur pembangkitan PDB setelah sektor tanaman pangan. Sub Sektor hortikultura, khususnya produksi sayuran, menunjukkan tren pertumbuhan PDB. Salah satu komoditas sayuran yang telah lama dibudidayakan adalah bawang merah. Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu hasil pertanian yang banyak digunakan dan digunakan di rumah tangga sebagai bumbu dapur. Bawang merah tidak hanya sebagai bumbu dapur, tetapi juga dapat dimakan langsung sebagai obat tradisional (M. Baker et al., 2019). Bawang merah termasuk salah satu di antara tiga anggota *Allium* yang paling populer dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi di samping bawang putih dan bawang Bombay. Karenanya tidak heran jika bawang yang ini mempunyai banyak panggilan. Beberapa ribu tahun yang lalu, bawang merah sudah dikenal dan digunakan orang, terutama untuk obat selain itu. Kebutuhan akan bawang merah semakin meningkat karena hampir semua masakan membutuhkan komoditas ini. (Maryati 2019) Selain dipakai sebagai bahan bumbu masakan, bawang merah juga digunakan sebagai bahan obat untuk penyakit tertentu. Karena kegunaannya sebagai bahan bumbu dapur dan bahan obat-obatan, maka bawang merah juga dikenal sebagai tanaman rempah dan obats (Muslim & Al Washliyah, 2018.)

Rata-rata konsumsi bawang merah per kapita per tahun menunjukkan sebesar 2,57 Kg (2017). Hal tersebut tentunya memberikan nafas baru bagi petani bawang merah dalam menjalankan budidaya bawang merahnya. Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah pengembangan komoditas bawang merah di luar Pulau Jawa. Data empat tahun terakhir menunjukkan rata-rata luas panen bawang merah di Sulawesi Selatan tercatat 17.340 ha/tahun dengan produksi 1.832.100 t/tahun dengan jumlah produktifitas 105,66 (BPS Sulawesi Selatan 2021). Produksi bawang merah Sulawesi Selatan sebagian besar dipasarkan ke Pulau Jawa dan Kalimantan, sehingga Sulawesi Selatan merupakan daerah penyanggah kebutuhan bawang merah secara nasional. (Darmawan, 2018)

Kabupaten Bone ditetapkan sebagai salah satu daerah pengembangan bawang merah di Sulawesi Selatan. Khususnya di desa Telle kecamatan Ajanagele. Masalah dalam pengembangan dan pembudidayaan bawang merah di daerah adalah pengetahuan petani tentang teknologi budidaya bawang merah sangat rendah. Hal ini disebabkan petani belum memiliki pengalaman menanam bawang merah dan Sebagian besar masih mengikuti cara-cara yang di ajarkan oleh pendahulunya serta kesesuaian varietas dengan agroekosistem. Adapun faktor teknis meliputi jumlah benih, luas lahan, jumlah pupuk, penggunaan pestisida dan pengendalian hama yang secara produksi dapat mempengaruhi produksi dalam pengembangan usahatani bawang merah (Afrianika et al., 2020)

Tabel 1. Luas Panen, Jumlah Produksi, dan Nilai Produktivitas Bawang Merah di Kabupaten Bone tahun 2018-2021

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (kuintal)	Produktivitas (kw/ha)
1	2018	300	25.627	85,42
2	2019	304	25.899	85,19
3	2020	304	26.761	88.02
4	2021	312	27.560	88,33
Jumlah		1.220	105.847	346.96
Rerata		305	26.461,75	86.74

Sumber: BPS Kabupaten Bone Tahun 2018-2021

Kabupaten Bone adalah daerah penghasil bawang merah terbesar di Sulawesi Selatan hal tersebut di buktikan dari data bps yang menunjukkan dari tahun 2018 memproduksi sebesar 25.627 kuintal dan pada tahun berikutnya mengalami peningkatan menjadi 25.899 kuintal. dan berturut turut mengalami peningkatan sampai tahun 2021. Kecamatan Ajangale merupakan sentra bawang merah Kabupaten Bone dari data BPS menunjukan bahwa di tahun 2020 Ajangale memproduksi sejumlah 24.873 kuintal dan di tahun berikutnya 2021 sejumlah 26.428, yang menunjukan hampir semua produksi bawang merah di Kabupaten Bone di produksi di Kecamatan Ajangale, Desa Telle merupakan sentra penghasil bawang merah di Kecamatan Ajangale. Dari BPS menunjukan bahwa produktifitas bawang di kecamatan Ajanagle mengalami peningkatan, (BPS 2022 n.d.)

Produktifitas bawang merah dalam skala nasional pada tahun 2021 mencapai 10,16 kw/ha. Dan produktifitas bawang merah pada tingkat provinsi Sulawesi selatan tahun 2021 mencapai 10,56, (BPS, 2021) sedangkan produktivitas bawang merah kabupaten Bone di tahun 2021 mencapai 88,33 dapat di lihat pada tabel 1, dapat di lihat dari perbandingan produktivitas tersebut kabupaten Bone melampaui jauh dari produktivitas nasional dan dari data menunjukan dari empat tahun terakhir produksi dan produktivitas bawang merah di kabupten Bone empat tahun terakhir selalu mengalami peningkatan, meskipun tidak terlalu signifikan, hal tersebut tentunya di pengaruhi oleh penambahan lahan yang tiap tahun mengalami peningkatan, namun dalam hal tersebut petani masih belum efisien dalam mengalokasikan input-input produksi yang di gunakan dalam usahatani, serta pemahaman dan penggunaan terhadap teknologi masih kurang, dan pengalaman dan keterampilan dalam bertani belum maksimal (Rahman & Hamzah, 2017; Wahyuningsih et al., 2018).

Penggunaan pupuk dan pestisida di tingkat petani bawang merah cukup tinggi, sehingga menimbulkan masalah seperti pemadatan tanah dan pencemaran lingkungan. Hal ini mengingat penggunaan pupuk di tingkat petani cukup tinggi sehingga dapat menimbulkan masalah terutama penurunan unsur hara mikro, pemadatan tanah dan pencemaran lingkungan. pemberian pupuk dengan dosis tinggi tidak memberikan hasil yang signifikan terhadap produksi bawang merah, produksi bawang merah meningkat hanya 32% jika pemberian pupuk dua kali lebih tinggi dari dosis sebelumnya (Anisyah et al 2017.). Dengan kata lain, pemberian pupuk dengan dosis tinggi tidak menjamin peningkatan hasil. Umumnya petani bawang merah di Desa Telle Kecamatan Ajangale

Kabupaten Bone tidak mengetahui kebutuhan pupuk yang sesuai saat melakukan budidaya tanaman. Pupuk kandang jarang diberikan karena sulit diperoleh. Komponen teknologi pemupukan yang umumnya di gunakan oleh petani tersebut adalah pupuk urea dengan dosis tinggi mencapai 300-400 kg/ha, sedangkan pupuk kalium jarang diberikan karena harganya yang cukup mahal di sisi lain juga penurunan dan peningkatan produksi bawang merah tentunya di pengaruhi oleh beberapa hal seperti penambahan jumlah lahan, namun angka di atas masih kurang memuaskan jika di tinjau dari beberapa daerah seperti Enrekang, hal tersebut tentunya juga di pengaruhi oleh faktor teknis meliputi jumlah benih, luas lahan, jumlah pupuk, penggunaan pestisida dan pengendalian hama mempengaruhi produksi dalam pengembangan usahatani bawang merah (Di et al., 2021)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat pendapatan yang diterima oleh petani bawang merah di Desa Telle Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone
2. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi produksi usahatani bawang merah di Desa Telle Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone

1.3 Research Gap (Novelty)

Penelitian yang dilakukan ini tentunya tidak lepas dari penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu digunakan sebagai perbandingan dengan penelitian yang saat ini dilakukan. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang sesuai dengan “Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Bawang merah diantaranya adalah sebagai berikut:

Prasetyowati dan Prasetyo dengan judul Karakteristik petani dan faktor-faktor yang memengaruhi produksi bawang merah metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani responden umumnya merupakan anak-anak muda dan memiliki pendidikan yang cukup baik untuk mengembangkan pertanian organik. Faktor-faktor produksi berupa tenaga kerja dan Pestisida hayati berpengaruh nyata terhadap hasil produksi bawang merah. Variabel bibit, pupuk kandang dan luas lahan tidak berpengaruh nyata pada produksi bawang.. (Prasetyowati & Prasetyo, 2021)

Vita Intari Afrianika, dkk judul Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Tawangmangu dengan metode regresi linier bergand Model dari fungsi Cobb-Douglas. penelitian menunjukkan bahwa dalam penelitian ini adalah 0,631, yang berarti 63,1%. Hasil uji F variabel luas lahan, tenaga kerja, jumlah bibit, pupuk kandang, pupuk nitrogen, pupuk fosfor, kalium pupuk dan pestisida secara simultan berpengaruh nyata terhadap bawang merah produksi di Kecamatan Tawangmangu. hasil uji t luas lahan, jumlah benih dan pestisida secara individual berpengaruh nyata terhadap produksi, sedangkan tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk nitrogen pupuk fosfor dan pupuk kalium secara individual tidak memiliki berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Tawangmangu. Luas lahan variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi bawang merah di Tawangmangu Kecamatan. (Ebenezer et al., 2019.)

Afrianika Dkk Wiwid Andriyani dengan judul analisis produksi dan pendapatan usahatani bawang merah lokal tinombo di desa lombok kecamatan tinombo kabupaten Parigi Moutong dengan metode menggunakan duabentuk analisis yaitu analisis pendapatan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara simultan (bersama-sama) faktor luas lahan (X1), benih (X2), dan tenaga kerja (X3) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi usahatani Bawang Merah Lokal Tinombo Hasil analisis pendapatan menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani responden Bawang Merah Lokal Tinombo di Desa Lombok dalam satu musim tanam sebesar Rp 6.867.558,33 ha atau Rp 8.957.684,78 ha. (Afrianika et al., 2020)

Siti Susilowati, Dkk dengan judul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah Di Desa Putren Kecamatan Sukomoro Kabupaten Nganjuk Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian explanation. Dari hasil uji Fhitung, dapat diketahui bahwa variabel bebas (luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, pestisida cair, dan pestisida padat) mempunyai pengaruh yang signifikan secara serempak atau bersama-sama terhadap variabel terikat (produksi bawang merah) di desa Putren. Dari hasil uji t, hanya ada 1 faktor yang berpengaruh sangat nyata terhadap produksi bawang merah pada tingkat kepercayaan 95%. Faktor tersebut adalah luas lahan. Sedangkan faktor lainnya yaitu bibit, tenaga kerja, pupuk, pestisida cair serta pestisida padat kurang berpengaruh nyata. (Afrianika et al., 2020)

Kebaruan dari penelitian ini terhadap penelitian-penelitian terdahulu adalah dari segi lokasi penelitian. Walaupun terdapat banyak penelitian yang serupa akan tetapi belum terdapat penelitian mengenai “Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah” di Desa Telle, Kecamatan Ajangale, Kabupaten Bone. Perbedaan selanjutnya terlihat dari penggunaan analisis datanya, dimana pada penelitian ini menggunakan analisis data Regresi Logistik Biner untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani Bone.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis tingkat pendapatan yang diterima oleh petani bawang merah di Desa Telle, Kecamatan Ajangale, Kabupaten Bone.
2. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi usahatani bawang merah di Desa Telle, Kecamatan Ajangale, Kabupaten Bone.

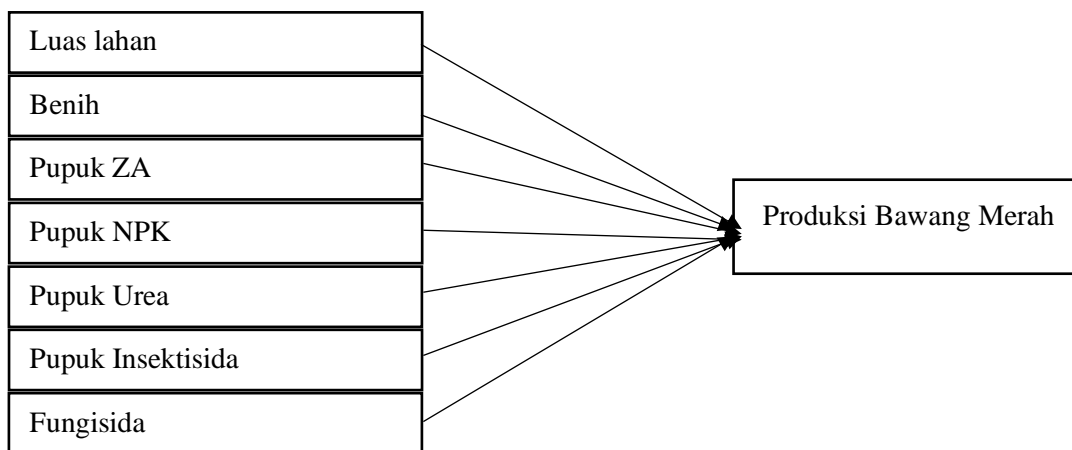
1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi seluruh pihak yang bersangkutan, adapun kegunaan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi petani bawang merah, sebagai bahan informasi dan pembelajaran dalam memaksimalkan penggunaan faktor-faktor produksi sehingga dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani bawang merah
2. Bagi instansi atau lembaga terkait, sebagai bahan informasi dalam pengambilan kebijakan yang baik dan tepat untuk para petani sehingga dapat menunjang peningkatan produksi dan pendapatan usahatani bawang merah
3. Bagi peneliti, sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya terutama pada bidang sosial ekonomi pertanian.

1.6 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini meneliti mengenai “Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang merah. Beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya peningkatan produksi bawang merah diantaranya adalah penggunaan input produksi yang optimum seperti lahan, modal, benih, pupuk dan tenaga kerja (Kilo et al., 2018). Faktor-faktor tersebut saling berkaitan sehingga dalam peningkatan produksi bawang merah diperlukan pemahaman untuk mengelolanya agar bersinergi sehingga diperoleh hasil yang tinggi (Mangngi et al., 2017). Faktor-faktor tersebut di analisis menggunakan analisis Regresi Logistik Biner untuk melihat pengaruhnya terhadap produksi usahatani bawang merah. Pendapatan pada usahatani bawang merah menyangkut dua hal yaitu penerimaan dari hasil produksi bawang merah dan biaya yang dikeluarkan untuk usahatani. Biaya sendiri terbagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel (Karbaju & Hutapea, 2017). Adapun bagan kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pendapatan

Menurut Phahlevi dalam (Listiani et al., 2019), sektor pertanian sangat penting peranannya sebagai sumber pendapatan yang utama bagi masyarakat petani, umumnya para petani memproduksi hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-harinya. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya, atau dengan kata lain pendapatan meliputi penerimaan total dan pendapatan bersih, penerimaan total adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi (Abas et al., 2016).

Pendapatan usahatani merupakan total penerimaan yang diterima petani setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, seperti biaya pembelian pupuk, upah, bibit, sewa lahan, pajak lahan, tenaga kerja, dan biaya penyusutan alat-alat pertanian dalam satu kali musim tanam (Fadhilah & Rochdiani, 2021).

2.2 Bawang Merah

Bawang merah (*Allium cepa L.*) merupakan anggota *Liliaceae* yang banyak dibudidayakan. Tanaman ini merupakan sayuran rempah yang digunakan sebagai bumbu penyedap masakan masyarakat Indonesia. Manfaat bawang merah adalah sebagai sumber vitamin B dan C, protein, lemak, karbohidrat, yang diperlukan oleh tubuh. Tanaman bawang membentuk umbi, yang dapat membentuk tunas baru yang berasal dari peranakan umbi (Nova et al., 2020).

Bawang merah merupakan tanaman hortikultura unggulan dan telah diusahakan oleh petani secara intensif. Komoditi hortikultura ini termasuk kedalam kelompok rempah tidak bisa disubstitusi dan berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional. Tanaman bawang merah merupakan sumber pendapatan bagi petani dan memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pengembangan ekonomi pada beberapa wilayah (Kurnianingsih et al., 2019).

2.3 Produksi

Proses produksi yang dilakukan petani untuk mengembangkan sektor pertanian terdapat beberapa jenis masukan (input) seperti lahan sawah, modal, tenaga kerja. Input-input tersebut setelah diolah melalui proses produksi akan menghasilkan (output) hasil produksi padi. Faktor-faktor tersebut tentunya saling berkaitan. Petani yang melakukan produksi hasil pertanian tentunya membutuhkan faktor-faktor produksi ini untuk proses input menjadi output (Ricky, 2018).

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau efektivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah kombinasi berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output. Hubungan teknik antara input dan output tersebut dalam bentuk persamaan tabel atau grafik merupakan fungsi produksi (Sinaga, 2013).

Sistem produksi memiliki komponen atau elemen struktural dan fungsional yang berperan penting menunjang kontinuitas operasional sistem produksi itu. Komponen atau elemen struktural yang membentuk sistem produksi terdiri dari : bahan (material), mesin

dan peralatan, tenaga kerja, modal, energi, informasi, tanah, dan lain-lain. Sedangkan komponen atau elemen fungsional terdiri dari supervisi, perencanaan, pengendalian, koordinasi dan kepemimpinan. Hal-hal tersebut berkaitan dengan manajemen dan organisasi. Suatu sistem produksi selalu dalam lingkungan, sehingga aspek-aspek lingkungan seperti: perkembangan teknologi, sosial dan ekonomi, serta kebijakan pemerintah akan sangat mempengaruhi keberadaan sistem produksi ini (Sinaga, 2013).

Menurut Rahim dan Diah dalam (Simatupang et al., 2021), faktor produksi mencakup beberapa mempengaruhi produksi pertanian yaitu luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, bibit, dan teknologi.

1. Lahan pertanian

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Pentingnya tanah dalam produksi atau proses pertanian tidak dapat dilebih-lebihkan. Unsur terpenting dalam produksi adalah tanah. Lahan pertanian diartikan sebagai lahan yang disiapkan untuk bercocok tanam, meliputi pekarangan, sawah, dan ladang. Akibatnya, lahan pertanian selalu memiliki luas yang lebih besar daripada lahan nonpertanian (Mahmud et al., 2022).

2. Tenaga Kerja

Salah satu faktor yang mempengaruhi terutama untuk usahatani yang bersifat musiman adalah tenaga kerja. Pertanian keluarga, terutama yang dijalankan oleh petani dan keluarganya, sangat bergantung pada tenaga kerja. Menurut Soekartawi dalam (Mahmud et al., 2022), faktor produksi tenaga kerja merupakan unsur produksi yang esensial yang harus diperhatikan dalam jumlah yang memadai dalam proses produksi, tidak hanya dari segi ketersediaan tenaga kerja, tetapi juga dari segi kualitas dan jenis tenaga kerja.

3. Pupuk

Pupuk sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Jenis pupuk yang sering digunakan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik atau pupuk alam merupakan hasil akhir dari perubahan atau penguraian bagian-bagian atau sisa-sisa tanaman dan binatang, misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, guano dan tepung tulang. Pupuk organik atau pupuk buatan merupakan hasil industri atau hasil pabrik-pabrik pembuat pupuk, misalnya pupuk urea, TSP dan KCL.

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi utama selain lahan, tenaga kerja dan modal. Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis terhisap tanaman. Pupuk yang terkenal adalah urea dan SP 36. Meskipun belakangan ini jumlah pupuk cenderung makin beragam dengan aneka merek (Windarti & Najib, 2011).

4. Pestisida

Pestisida merupakan salah satu jenis pemberantas hama penyakit pada tanaman. Adanya penyakit ataupun hama akan berdampak negatif bagi para petani. Hal ini dikarenakan akan mengakibatkan penurunan jumlah produksi. Oleh karena itu, bagi sebagian petani, pestisida sering digunakan sebagai bentuk upaya perawatan atau pemeliharaan bagi tanaman. Akan tetapi di sisi lain, pestisida juga akan memberikan

pengaruh buruk atau kerugian bagi petani akibat kesalahan pemakaian baik dari segi cara maupun komposisi. Kerugian yang dapat ditimbulkan antara lain seperti : pencemaran lingkungan, rusaknya komoditi pertanian, keracunan pada manusia atau hewan peliharaan yang berakibat pada kematian. Penggunaan pestisida yang tepat akan menyebabkan tanaman terbebas dari hama maupun penyakit yang menyerang tanaman sehingga mampu memproduksi secara optimal (Ulma, 2017).

5. Bibit

Faktor bibit memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan produksi cengkeh. Penggunaan bibit yang bermutu tinggi merupakan langkah awal peningkatan produksi. Bibit yang unggul cenderung menghasilkan hasil produksi yang unggul pula. Sehingga semakin baik bibit yang kita miliki maka semakin besar potensi keberhasilan produksi cengkeh yang kita hasilkan (Rahma et al., 2020).

6. Teknologi

Penggunaan teknologi dapat menciptakan rekayasa perlakuan terhadap tanaman dan dapat mencapai tingkat efisiensi yang tinggi. Contoh, tanaman padi dapat dipanen dua kali dalam setahun, tetapi dengan adanya perlakuan teknologi terhadap komoditas tersebut, tanaman padi dapat dipanen tiga kali setahun.