

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Jambu Kristal

Klasifikasi buah jambu kristal menurut (Damayanti, 2016) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
Sub kingdom : *Tracheobionta*
Super divisi : *Spermatophyta*
Divisi : *Magnoliopsida*
Sub Kelas : *Rosidae*
Ordo : *Myrtales*
Famili : *Mirtaceae*
Genus : *Psidium*
Spesies : *guajava* L.

Jambu kristal adalah jambu biji yang berasal dari Taiwan dan banyak digemari oleh masyarakat. Jambu kristal memiliki daya saing tinggi karena memiliki beberapa keunggulan yaitu, unggul dalam cita rasa yang segar, manis, kres, berdaging tebal dan hampir tanpa biji, mudah dibudidayakan, frekuensi panen yang tinggi peluang wirausaha yang tinggibaik buah dan pembibitan (Pakpahan, 2015). Jambu kristal memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh. Jambu biji mengandung vitamin C

empat kali lebih banyak dari jeruk (lebih dari 200 miligram per 100 gram), vitamin A yang baik untuk kesehatan mata, vitamin B, magnesium, kalium dan berkalori rendah. Selain itu, jambu biji mengandung beberapa antioksidan yang berguna untuk menghindarkan tubuh dari berbagai macam penyakit (Romalasari, 2016).

2.2. Usahatani Jambu Kristal

Budidaya jambu kristal merupakan salah satu usahatani yang baru dijalankan di Indonesia. Usahatani jambu kristal sangat menguntungkan dikarenakan popularitas jambu kristal pada saat ini meningkat seiring dengan bertambahnya permintaan konsumen. Jambu kristal di pihak petani dijual dengan harga Rp. 15.000 per kg, apabila sudah sampai supermarket harga buah jambu kristal mencapai Rp. 26.000 – Rp. 30.000 per kg (Sabrina, 2014). Sedangkan petani menjual harga jambu biji merah rata-rata Rp. 6.000 per kg (Sukmalaksana, 2010). Tingginya harga jual jambu kristal dibandingkan dengan jambu biji lain dapat memberikan pendapatan yang lebih tinggi sehingga budidaya jambu kristal sangat menguntungkan bagi petani.

Usahatani adalah proses bagaimana petani mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi sebagai modal sehingga dapat memberikan manfaat (Ridwan, 2013). Usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani dalam mengelola input atau faktor-faktor produksi seperti tanah, tenaga kerja, teknologi, pupuk, benih, dan pestisida dengan efektif, efisien, dan kontinyu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usahataniya meningkat (Rahim dan Hastuti, 2007). Terdapat empat unsur pokok yang menjadi pembentuk usahatani yaitu tanah, tenaga

kerja, modal dan pengelolaan. Tanah adalah tempat atau ruang bagi seluruh kehidupan di muka bumi ini baik manusia, hewan dan juga tumbuh-tumbuhan. Tenaga kerja merupakan daya atau energi yang dikeluarkan oleh manusia untuk menimbulkan rasa lelah yang dipergunakan untuk menghasilkan benda ekonomi. Modal adalah investasi yang dimiliki oleh perusahaan. Pengelolaan adalah kemampuan petani dalam menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi seperti yang diharapkan oleh petani (Luntungan, 2012).

2.2.1. Pengolahan Lahan Jambu Kristal

Budidaya yang dilakukan dimulai dari penyiapan lahan dan media tanam. Penyiapan lahan dimulai dari pengolahan tanah yang merupakan salah satu faktor penentu peningkatan produksi tanaman yang bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga tanah akan menjadi gembur, aerasinya baik sehingga memberi peluang untuk benih agar dapat menyerap air, unsur hara, udara dan panas secara maksimum agar kebutuhan perkecambahan dan pertumbuhan dapat terpenuhi (Birnadi, 2014). Pengolahan lahan meliputi, membersihkan lahan dari semak belukar atau gulma dengan cara manual (mencabut) atau mekanis (menggunakan mesin), membolak-balik tanah agar tanah menjadi gembur dan memperlancar aerasi, membuat lubang tanam berukuran 40cm x 40 cm dan jarak 4m x 4m, mencampur tanah didalam lubang dengan pupuk kandang atau pupuk kompos sebanyak 40 kg / lubang, membiarkan lubang terbuka selama 1-2 minggu agar lubang terkena panas matahari. Hal ini bertujuan untuk membunuh jasad renik dan gulma

pengganggu tanaman sehingga membuat tanah galian menjadi lebih gembur (Hadiati dan Apriyanti, 2015). Selain itu, tujuan tanah hasil galian dibiarkan selama satu minggu agar terkena sinar matahari untuk menghilangkan bibit penyakit sekaligus mengurangi sifat asam pada tanah tersebut (Soedarya, 2010).

Pembalikan tanah sangat perlu dilakukan pada saat pengolahan tanah. Pembalikan tanah pada saat pengolahan berguna untuk pertukaran udara di dalam tanah (Fuady dan Mustaqim, 2015). Pembalikan tanah berfungsi untuk respirasi tanah yang membuat aktivitas mikroba menjadi lebih baik dikarenakan mikroba membutuhkan O₂ dan mengeluarkan CO₂ pada setiap aktivitasnya (Pangestuning, 2017). Media tanam yang digunakan adalah campuran dari tanah, pupuk kandang dan sekam dengan perbandingan 1 : 1 : 1 (Hadiati dan Apriyanti, 2015).

2.2.2. Bibit dan Benih

Benih adalah biji tanaman yang digunakan untuk keperluan pengembangan usaha tani dan memiliki fungsi agronomis (Kartasapoetra, 2003). Benih adalah biji tanaman yang tumbuh menjadi tanaman muda (bibit), kemudian dewasa dan menghasilkan bunga (Permana dan Rustiani, 2017). Benih yang bagus harus bermutu tinggi atau benih unggul dikarenakan benih harus mampu menghasilkan tanaman yang dapat menghasilkan produksi secara maksimum (Sadjad dalam Lesilolo *et al.*, 2012). Nilai SNI benih ditetapkan untuk kualitas benih dalam kemasan berlabel 70 – 80% tergantung pada jenis tanaman (Direktorat Jendral Pertanian Tanaman Pangan, 1991). Ciri-ciri bibit berkualitas adalah bersertifikat, berlabel lengkap (nomor induk, jenis

tanaman, varietas batang bawah dan batang atas, tanggal okulasi dan tanggal pemasangan label) atau berlabel komersil (Prastowo *et al.*, 2006)

Cara perbanyak biji yaitu memisahkan biji dari daging buahnya dan dicuci sampai bersih. Biji dipilih yang berukuran besar, padat (bernas) dengan warna mengkilap atau biji yang sempurna (biji yang bentuknya seragam, tidak terlalu kecil, tidak kempes, tidak rusak oleh hama dan tidak luka). Biji kemudian dimasukkan ke dalam air. Biji yang tenggelam di dalam air kemudian dicelupkan ke dalam larutan fungisida yang berguna untuk merangsang pertumbuhan atau mencegah serangan hama serta penyakit saat biji disemai. Penyemaian biji dilakukan pada wadah atau polybag dengan media persemaian campuran dari tanah, pupuk kandang dan sekam perbandingan 1 : 1 : 1. Biji ditabur diatas media lalu ditutup setebal 1-2 cm setelah itu disiram air hingga cukup basah. Persemaian perlu dinaungi agar tidak terkena sinar matahari langsung dan derasnya air hujan. Penyiraman hanya dilakukan 1 kali dalam sehari agar tidak terjadi kekeringan (Prastowo *et al.*, 2006). Naungan berfungsi untuk mengatur sinar matahari yang masuk ke pembibitan yaitu sekitar 30-60% saja sehingga menghindarkan bibit dari sengatan matahari langsung yang dapat membakar daun-daun muda. Naungan juga berguna untuk menciptakan iklim mikro yang ideal bagi pertumbuhan awal bibit. Naungan juga berfungsi menurunkan suhu tanah di siang hari, menjaga kelembaban tanah, mengurangi derasnya air hujan (Nurwardani, 2008).

Perbanyak tanaman secara vegetatif dilakukan dengan menggunakan bagian tertentu dari tanaman induk dengan cara sambung pucuk (*grafting*), okulasi (*budding*), cangkok dan setek batang / akar (*cutting*) (Parimin, 2005). Biji jambu kristal akan

berkecambah pada umur kurang lebih satu minggu dan selanjutnya akan menjadi bibit pada umur 3 bulan. Bibit jambu kristal berumur 3 bulan sudah dapat di okulasi agar menghasilkan buah lebih cepat (Damayanti, 2016).

2.2.3. Pemupukan

Pemupukan merupakan cara yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan mutu tanah baik itu secara organik maupun anorganik (Nath dalam Mashud *et al.*, 2013). Tujuan dari pemupukan adalah untuk mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Dewanto *et al.*, 2013). Pemberian pupuk kandang pada tanaman jambu kristal kurang dari 1 tahun sebanyak 15 kg / 6 bulan dan NPK sebanyak 100-150 gram / 4 bulan. Tanaman berumur 1-2 tahun diberi pupuk kandang sebanyak 20 kg / 6 bulan dan NPK sebanyak 200-300 gram / 6 bulan. Tanaman berumur lebih dari 5 tahun diberi pupuk kandang sebanyak 25 kg / 6 bulan dan NPK sebanyak 500 gram / 6 bulan (Hadiati dan Apriyanti, 2015). Lahan yang keras dan miskin hara perlu penambahan pupuk kandang (Syariefa *et al.*, 2014).

Kandungan hara pada pupuk kandang tidak terlalu tinggi tetapi dapat memperbaiki sifat-sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air dan kation-kation tanah (Roidah, 2013). Pupuk kandang berguna juga sebagai pengurai bahan organik dan mikro organism tanah (Parnata, 2010). Saat pencampuran tanah dan pupuk kandang, sebaiknya ditambahkan sekam pada komposisi pemupukan. Sekam dapat memperbaiki struktur

dan tekstur tanah dan penetrasi akar tidak terhambat. Akar menjadi lebih kuat untuk mengikat air dan unsur harayang dibutuhkan oleh tanaman untuk mendukung proses metabolisme dalam tubuhnya (Ekadana *et al.*, 2017). Apabila sekam dibanamkan pada tanah pasir akan meningkatkan kemampuan tanah mengikat air (Sutanto, 2002).

Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur N, P dan K. Penggunaan jenis dan dosis harus disesuaikan dengan fase pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan vegetatif tanaman memerlukan kandungan N yang lebih tinggi dan pertumbuhan generatif tanaman memerlukan kandungan P dan K yang lebih tinggi (Parimin, 2005). Kegunaan unsur Nitrogen (N) adalah merangsang pertumbuhan tanaman bagian cabang dan daun. Kegunaan unsur Fosfor (P) adalah merangsang akar dan mempercepat pembungaan. Kegunaan unsur Kalium (K) adalah memperkuat tanaman agar tidak roboh dan memperkuat bunga dan buah agar tidak mudah gugur (Indriani dan Prihantoro, 2017). Cara pemberian pupuk agar lebih efektif dan cepat diserap oleh akar tanaman serta tidak menguap adalah membenamkan pupuk ke dalam tanah disekeliling tanaman.

2.2.4. Pengairan

Penyiraman bertujuan untuk menjaga kelembapan tanah. Sebaiknya pada saat kemarau, tanaman jambu kristal disiram 1x dalam sehari pada saat sore hari. Apabila tanaman jambu kristal telah tumbuh benar-benar kuat, penyiraman dapat dilakukan saat-saat diperlukan saja atau dapat dikurangi menjadi 2 hari sekali (Amalya dan Sobir 2011). Peranan air pada tanaman yaitu sebagai pelarut senyawa molekul

organik (unsur hara), sebagai transportasi fotosintesis, menjaga turgiditas sel terutama saat pembesaran sel dan saat stomata membuka dan pengatur suhu bagi tanaman (Maryani, 2012). Pemberian air yang sedikit akan menyebabkan penurunan tinggi tanaman (Marzukoh *et al.*, 2013). Penyiraman pada fase vegetatif diberikan pada tajuk tanaman agar debu dan kutu daun tidak melekat dan tanaman terlihat lebih segar. Penyiraman saat fase bunga dilakukan pada bagian media tanam saja.

Stres air dilakukan untuk merangsang pembungaan dan pembuahan (Untung, 2008). Keadaan stres air, tanaman akan membentuk pertumbuhan akar yang lebih besar dibandingkan dengan tanaman yang kebutuhan airnya tercukupi (Herawati dalam Febriyono *et al.*, 2017). Pengurangan air juga dilakukan satu sampai dua minggu menjelang panen karena pada masa ini terjadi peningkatan kadar gula, aroma dan tekstur daging buah yang berpengaruh pada kualitas buah (Sunarjono, 1999). Pada saat buah menjelang panen, penyiraman sedikit dikurangi agar rasa buah menjadi manis (Hadiati dan Apriyanti, 2015). Stres air dilakukan dengan cara mengurangi penyiraman sampai daun tanaman menjadi layu tetapi belum menguning dan rontok. Penyiraman selanjutnya dilakukan setelah munculnya bakal bunga dengan jumlah air yang ditambah secara bertahap (Endah, 2001).

2.2.5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan kerugian pada tanaman jambu kristal. Hama yang sering menyerang pada tanaman

jambu kristal adalah lalat buah, kutu putih, kutu daun, ulat dan semut (Hadiyati dan Apriyanti, 2015). Penyakit yang menyerang tanaman jambu kristal adalah antraknose, bercak daun, mosaik virus. Ciri-ciri penyakit antraknose pada tanaman jambu adalah tunas muda berwarna coklat kemudian mengering, daun muda mengeriting dan mengering di bagian ujung daun, daun rontok / gugur. Gejala pada buah yang mentah terlihat bercak kecil yang membulat dan lama-lama menjadi besar, bercak hitam, buah menjadi busuk dan rontok. Cara pengendaliannya dengan cara mengurangi kelembapan, mengurangi penyiraman, membersihkan kebun, melakukan pemangkasan tajuk tanaman yang terlalu rimbun agar sinar matahari dapat masuk ke dalam tajuk, dan penyemprotan pestisida setiap seminggu sekali (Parimin, 2005).

2.2.6. Pemangkasan

Pemangkasan bertujuan untuk pembentukan tajuk baru, pemeliharaan, produksi dan peremajaan. Pemangkasan perlu dilakukan setelah masa panen untuk memulai pertumbuhan tunas-tunas baru (Hadiati dan Apriyanti, 2015). Pemangkasan dilakukan selama 6 bulan sekali agar jambu mudah berbuah dan agar pohon tidak terlalu rindang sehingga menutupi masuknya cahaya matahari (Rahmat, 2011). Pemangkasan dapat merangsang munculnya percabangan baru. Semakin banyak cabang, maka akan semakin banyak titik tumbuh yang dapat memunculkan buah. Pemangkasan dapat membentuk tajuk tanaman yang tidak terlalu tinggi sehingga memudahkan dalam perawatan tanaman jambu biji (Destifa, 2016). Macam

pemangkasan tanaman yaitu pemangkasan bentuk, pemangkasan pemeliharaan dan pemangkasan produksi (Parimin, 2005).

2.2.7. Panen

Kriteria jambu kristal yang sudah siap panen adalah jika memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kulit buah berwarna hijau muda atau kuning kehijauan dan kulit buahnya mengilap, aroma buah mulai mengharum, rasa buah sudah mulai manis dan tekstur daging agak lunak (Hadiati dan Apriyanti, 2015). Panen raya buah jambu kristal dilakukan 2 kali dalam 1 tahun yaitu pada bulan Desember-Maret dan Juni-September. Hal ini bukan merupakan patokan dikarenakan petani dapat mengatur sendiri panen dengan cara mengatur pemangkasan (Damayanti, 2016).

2.3. Perilaku Petani

Perilaku adalah kegiatan organisme yang timbul dikarenakan adanya stimulus dan respon serta dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung yang disebabkan oleh etika, persuasi, genetika dan lain-lain (Sunaryo, 2004). Perilaku petani adalah proses dan aktivitas ketika seorang petani berhubungan dengan pencarian, pemilihan, pembelian, penggunaan dan mengevaluasi suatu produk dan jasa yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia (Thamrin, 2014). Perilaku petani adalah segala hal yang mendasari petani dalam pengambilan suatu keputusan budidaya (Thamrin, 2014). Perilaku petani terdiri dari elemen pengetahuan, sikap dan keterampilan yang membentuk karakter (Gerungan, 2004). Macam perilaku

adalah perilaku yang disadari, perilaku *reflektoris* dan perilaku di luar pengaruh kehendak atau tanpa disadari (Gunarsa dan Gunarsa, 2004).

Perubahan perilaku diperlukan adanya pengetahuan yang mendasari terbentuknya sikap petani yang akan membentuk tindakan petani dalam menerapkan pertanian (Sa'adah *et al.*, 2015). Terdapat lima tahapan atau proses seseorang sebelum mengadopsi perilaku yang baru yaitu, *awareness* (kesadaran), *interest* (ketertarikan), *evaluation* (evaluasi), *trial* (percobaan) dan *adoption* (adopsi) (Rogers dalam Utari, 2010). Besar kecil perilaku petani akan mempengaruhi proses penerapan sistem agribisnis yang akan berdampak pada produktivitas (Fadhilah, 2017). Perilaku petani diukur dari 8 variabel dalam mengelola lahan yaitu pengelolaan lahan pertanian, pembibitan, pemupukan, pengairan, pemberantasan hama dan penyakit, penyiangan, cara mencegah erosi dan longsor. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani meliputi umur petani, tingkat pendidikan terakhir petani, lama bertani, pengetahuan petani dan frekuensi penyuluhan yang diikuti oleh petani (Pratiwi, 2012).

Pelatihan pada petani akan berdampak positif terhadap kinerja usahatani. Dampak pelatihan ditunjukkan dengan adanya peningkatan produksi dan keuntungan usahatani (Kuntariningsih dan Maryono, 2013). Upaya untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani perlu dilakukan antara lain melalui perubahan perilaku petani yang dapat dilakukan dengan bantuan penyuluhan pertanian (Rambe dan Honorita, 2011). Maksud dari perubahan perilaku petani adalah pengetahuan yang luas dan mendalam tentang ilmu-ilmu pertanian dan ilmu-ilmu lain yang berkaitan,

sikap yang lebih progresif dan motivasi tindakan yang lebih rasional dan keterampilan teknis berusaha yang lebih baik (Soekartawi dalam Rambe dan Honorita, 2011).

2.3.1. Pengetahuan Petani

Pengetahuan adalah informasi yang disadari dan diketahui atau merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya adalah mata dan telinga terhadap suatu objek tertentu (Sunaryo, 2004). Pengetahuan dapat diperoleh melalui informasi yang disampaikan oleh tenaga profesional, orang tua, guru, buku, media massa dan sumber lainnya. Pengetahuan juga bisa didapatkan dari pengalaman yang kita lakukan (Hartono dalam Pasanda, 2016). Pengetahuan kognitif memiliki 5 tingkatan yaitu, tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), evaluasi (*evaluation*) (Rogers dalam Utari, 2010). Pengetahuan sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang (*over behavior*). Adanya pengetahuan yang baik tentang suatu hal, akan mendorong terjadinya perubahan perilaku pada diri individu, dimana pengetahuan tentang manfaat suatu hal akan menyebabkan seseorang bersikap positif terhadap hal tersebut (Fadhilah, 2017).

Sebelum petani mengadopsi perilaku baru, petani harus mengetahui terlebih dahulu. Apabila pengetahuan yang dimiliki baik, maka yang diterapkan hasilnya baik juga. Pengetahuan yang kurang tepat akan berdampak pada perilaku yang salah dilahan pertanian (Sunoko *et al*, 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan secara umum antara lain pendidikan, sosial budaya, ekonomi, lingkungan, pengalaman dan

usia (Rambe dan Honorita, 2011). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan petani adalah pengalaman, lama bertani dan lingkungan petani. Pengalaman merupakan pengetahuan yang dialami seseorang dalam kurun waktu yang tidak ditentukan. Semakin banyak pengalaman bertani maka semakin baik kemampuan atau keahlian seseorang petani dalam membaca kondisi alam seperti perubahan musim yang dapat mempengaruhi produktivitas (Padmowiharjo dalam Ramainas dan Pasaribu, 2015). Biasanya pengetahuan petani tentang usahatani sebatas pengalaman saja, belum ada perpaduan dengan penyerapan informasi yang ada. Hal ini membawa dampak bagi petani yang merasa sudah tahu sehingga sulit untuk mau menerima kata atau pandangan dari orang lain (Ramainas dan Pasaribu, 2015).

2.3.2. Sikap Petani

Sikap merupakan ekspresi yang mencerminkan perasaan (*inner feeling*), apakah seseorang senang atau tidak senang, suka atau tidak suka dan setuju atau tidak setuju terhadap suatu objek. Objek yang dimaksud bisa berupa merek, layanan, pengecer, perilaku tertentu, dan lain-lain (Siswanta *et al*, 2014). Keputusan seseorang dalam berperilaku sangat ditentukan oleh intensi atau niat seseorang dan sikap merupakan salah satu alasan yang penting dalam keputusan berniat melakukan suatu hal (Shohib, 2015). Sikap petani terbentuk dari adanya interaksi sosial yang dialaminya. Petani akan bereaksi membentuk pola sikap tertentu pada objek psikologis yang dihadapi. Petani akan memberikan respon dalam bentuk nilai baik atau buruk, positif atau negatif, dan

lain sebagainya sebagai sikap yang timbul karena proses evaluasi dalam diri (Wibisono, 2011).

Suatu sikap pada diri individu belum tentu terwujud dalam suatu tindakan (Ramainas dan Pasaribu, 2015). Sikap petani besar kemungkinan lebih menyukai mencoba inovasi sendiri atau mengumpulkan informasi dari sumber terpercaya daripada mendengarkan pembahasan menarik di sebuah media informasi (Van den Ban dan Hawkins, 1999). Komponen-komponen sikap adalah pengetahuan, perasaan-perasaan dan kecenderungan untuk bertindak. Sikap bukan pembawaan, dengan kata lain sikap dapat dibentuk dan diubah sesuai dengan tujuan individu atau faktor-faktor yang mempengaruhi sikap tersebut (Harsoyo *et al*, 2014).

Sikap petani dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah motivasi. Sikap positif akan terbentuk apabila petani memiliki motivasi yang tinggi dalam melakukan budidaya (Siagian, 2004). Sikap juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan petani. Semakin luas pengetahuan petani, maka sikapnya akan cenderung baik (Irmasari, 2013). Adanya wawasan petani yang baik tentang suatu hal akan mendorong terjadinya sikap yang pada akhirnya akan mendorong terjadinya perubahan perilaku pola pemikiran pemeliharaan usaha tani yang dapat dicerminkan melalui sikap atau tindakan (Marliati *et al.*, 2008). Sikap-sikap baru yang didasarkan pada pengalaman petani lebih memungkinkan untuk membawa perubahan perilaku daripada sikap-sikap yang dangkal (Harsoyo *et al.*, 2014).

2.3.4. Keterampilan Petani

Keterampilan (*skill*) merupakan kemampuan untuk menerjemahkan pengetahuan ke dalam praktik sehingga dapat tercapai hasil kerja yang diinginkan. Keterampilan muncul dalam bentuk rasa percaya, antusias, keterlibatan secara tulus dalam hubungan interpersonal (Suprpto, 2009). Keterampilan petani adalah kemampuan petani dalam mendayagunakan lahan secara optimal dengan teknik usahatani dan faktor yang mempengaruhi adalah pengalaman usahatani, pendidikan, kreativitas dalam kelompok tani dan motivasi (Kustiari *et al.*, 2006). Keterampilan petani adalah keterampilan yang dimiliki oleh petani dalam bertani, yaitu keterampilan yang sifatnya keahlian yang bersumber dari pengalaman petani terdiri dari pengolahan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pengairan dan pemanenan (Hamrat, 2018). Keterampilan digunakan untuk mengendalikan perilaku.

Petani yang memiliki kemampuan kerja yang baik akan mempercepat pencapaian usahanya, petani yang tidak terampil akan memperlambat usaha mereka (Sudarmanto, 2009). Keterampilan dibedakan menjadi dua bentuk yaitu, keterampilan intelektual dan keterampilan fisik. Keterampilan intelektual adalah keterampilan berpikir melalui usaha menggali, menyusun dan menggunakan berbagai informasi, baik berupa data, fakta, konsep, ataupun prinsip dan teori seperti contoh keterampilan membuat perencanaan atau menyusun program. Keterampilan petani dapat dilihat dari kemampuan petani dalam melakukan kegiatan fisik dalam bertani, serta mampu

menentukan keputusan yang akan diambil sehingga kemampuan dapat digunakan secara maksimal (Fadhilah, 2017).

Salah satu faktor yang mempengaruhi keterampilan petani adalah pengalaman bertani. Petani yang memiliki pengalaman usahatani lebih lama memberikan kecenderungan bahwa petani memiliki keterampilan yang tinggi (Harahap *et al.*, 2018). Semakin lama pengalaman bertani yang dimiliki petani maka cenderung memiliki keterampilan tertinggi sehingga produktivitas pertanian juga akan tinggi (Dewi *et al.*, 2017). Semakin meningkat pengalaman petani, maka keterampilan teknis petani juga semakin meningkat dalam melaksanakan teknis usahatani sehingga menyebabkan semakin meningkat produktivitas usahatani yang dapat dicapai oleh petani (Hardiyanto *et al.*, 2018).

2.4. Produktivitas

Produksi adalah suatu proses menciptakan atau menambah nilai guna atau manfaat baru pada suatu barang yang mampu memenuhi kebutuhan manusia. Produksi pertanian adalah suatu usaha pemeliharaan dan penumbuhan komoditas pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia (Ginting, 2013). Faktor produksi dalam usahatani mencakup tanah, teknologi, modal dan tenaga kerja (Winarsih *et al.*, 2014). Produktivitas adalah efisiensi dalam produksi atau banyaknya output yang dihasilkan dari input yang digunakan (Syverson, 2011). Produktivitas dipengaruhi faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah kemampuan petani dalam mengelola

usahatani yang ditentukan dari tingkat pendidikan, pengalaman, tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani (Isyanto dan Nuryaman, 2015). Faktor eksternal yang mempengaruhi dalam peningkatan produktivitas pertanian adalah tenaga kerja, modal, lahan dan manajemen usaha (Adhitya *et al.*, 2013). Semakin luas lahan semakin tinggi hasil produksi sehingga pendapatan per satuan luas juga semakin tinggi dikarenakan lahan merupakan seluruh tanah yang dapat ditanami atau diusahakan (Suratiah, 2009). Rumus produktivitas lahan :

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah produksi (Kg)}}{\text{Luas lahan}} \text{ (Suwanto, 2011).}$$

Modal menjadi produktif ketika hanya digunakan untuk kegiatan produksi, apabila modal dikonsumsi maka tidak akan menjadi produktif (Antonio, 2001). Pengelolaan usahatani tidak memerlukan tenaga kerja tambahan apabila mengalami keterbatasan dalam segi modal sehingga dapat menghemat biaya (Suratiah, 2015). Kegiatan usahatani pada umumnya mengalokasikan waktu selama 7 jam dan diluar usahatani selama 8 jam per hari (Suhendar, 2013). Jika jam kerja banyak produksi akan kurang baik, karena waktu yang lebih panjang menyebabkan kelelahan yang melampaui batas sehingga dapat menyebabkan hasil produksi berkurang (Yuliana, 2014).

Pupuk dapat diberikan pada tanaman jambu kristal setahun sekali berupa pupuk kandang dan pupuk cair mengandung mikroba. Dosis N, P, K yang diberikan kepada tanaman semakin meningkat seiring bertambahnya umur tanaman. Umur < 1 tahun sebanyak 50-100 gram dengan kandungan berimbang antara N, P dan K. Umur 1-2 tahun sebanyak 200-250 gram dengan kandungan P dan K yang tinggi.. Umur lebih

dari 2-4 tahun sebanyak 300 gram dengan kandungan P dan K yang tinggi. Umur > 4 tahun sebanyak 500 gram dengan kandungan P dan K yang tinggi (Syariefa *et al.*, 2014). Perilaku petani juga mempengaruhi produktivitas, ketika perilaku petani terhadap cara budidaya baik maka akan meningkatkan produktivitas, mutu produk dan pendapatan petani (Ardiansyah *et al.*, 2014).

Ada banyak faktor yang mempengaruhi produktivitas komoditas buah jambu kristal yaitu pupuk, pemeliharaan tanaman, penanganan pasca panen dan pengaruh kondisi lingkungan. Hal ini dapat mengakibatkan panen yang dihasilkan dari pohon yang sama kualitasnya berbeda (Syariefa *et al.*, 2014). Produktivitas tanaman dapat ditentukan oleh kemampuan tanaman berfotosintesis dan pengalokasian sebagian besar hasil fotosintesis ke bagian yang bernilai ekonomi seperti buah (*sink*) (Damayanti, 2016). Produktivitas yang rendah dapat dipengaruhi oleh kurangnya informasi karakteristik lahan yang cocok untuk budidaya, kurangnya sosialisasi petani tentang teknik budidaya dan perawatan jambu biji serta pengetahuan hama dan penyakit yang masih terbatas (Fitria, 2016). Jambu kristal mulai berbuah umur 7 bulan asal bibit cangkok dan mampu memproduksi 5-7 buah per pohon dengan bobot 300 gram per buah. jambu biji kristal dengan umur 3-4 tahun mampu memproduksi 10-15 kg/pohon/musim (Syariefa, 2014).

2.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi acuan untuk melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang

digunakan. Penulis tidak menemukan judul yang sama dari penelitian terdahulu. Namun, penulis mengembangkan dan mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi penulis dengan judul penelitian sebagai berikut :

Tabel 1. Pustaka dari penelitian terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Muhammad Luthfie Fadhillah, 2017	Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi Pada Petani Padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap	Perilaku petani (pengetahuan, sikap dan ketrampilan) mempengaruhi penerapan sistem agribisnis

Penelitian yang dilakukan Muhammad Luthfie Fadhillah membahas mengenai pengaruh perilaku petani terhadap penerapan sistem agribisnis. Penulis memperbaharui penelitian yang sudah ada dengan perbedaan pada variabel Y yaitu produktivitas dimana mayoritas orang hanya melihat produktivitas dari segi hasil produksi / lahan, sedangkan untuk ukuran produktivitas juga dapat dilihat dari tenaga kerja dan modal. Maka, penulis memperbaharui penelitian sebelumnya dengan membahas mengenai tingkat perilaku dan pengaruh perilaku petani terhadap produktivitas petani.

Liana Endah Fadhillah, 2019	Pengaruh Perilaku Petani Padi Terhadap Penggunaan Benih Padi Bersubsidi di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak	Pengetahuan, sikap dan keterampilan berpengaruh terhadap penggunaan benih padi bersubsidi. Pengetahuan, sikap dan keterampilan secara
-----------------------------	--	---

bersamaan berpengaruh terhadap penggunaan benih padi bersubsidi di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Pendidikan, usia, lama bertani dan pekerjaan utama mempengaruhi tingkat perilaku petani.

Penelitian yang dilakukan Liana Endah Fadhillah membahas mengenai perilaku petani padi terhadap penggunaan benih padi bersubsidi di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Penulis ingin membuktikan penelitian Liana Endah Fadhillah mengenai pengaruh pendidikan, usia, lama bertani dan pekerjaan utama petani mempengaruhi tingkat perilaku dan bagaimana tingkat pengaruhnya (rendah, sedang, tinggi)

Suryati, 2017	Pengaruh Modal Kerja, Luas Lahan, dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Bawang Merah di Desa Sakuru Kecamatan Monta Kabupaten Bima	Modal kerja, luas lahan, dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh terhadap produksi, sedangkan secara parsial modal dan tenaga kerja tidak memberikan pengaruh terhadap produksi sedangkan luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi.
---------------	--	--

Penelitian yang dilakukan Suryati membahas mengenai pengaruh modal, tenaga kerja dan luas lahan terhadap produktivitas. Penulis mendapatkan bahwa selain luas lahan dan hasil produksi, faktor produktivitas juga dapat dipengaruhi oleh modal dan tenaga kerja. Namun, penulis hanya mengukur tingkat produktivitas petani.