

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi komoditas tanaman buah – buahan yang melimpah dan dapat dikembangkan dalam hal perekonomian. Pepaya (*Carica pepaya* L.) adalah salah satu produk buah-buahan yang dapat dikembangkan. Buah pepaya juga diminati banyak masyarakat karena mengandung banyak vitamin dan mutu yang tinggi. Selain mempunyai vitamin yang tinggi buah pepaya juga kaya manfaat bagi tubuh, seperti mengandung nutrisi, antioksidan, mencegah kanker, meningkatkan kesehatan jantung, meningkatkan kesehatan pencernaan juga dapat melancarkan pembersihan sisa – sisa makanan pada gigi anak. Kandungan vitamin C dalam buah pepaya sangatlah tinggi, maka banyak orang yang mengonsumsi buah ini untuk menjaga kesehatan tubuh. Menurut Panganku (2018), dalam 100 gram pepaya mengandung energi 46 kkal, karbohidrat 12,2 g, kalsium 23 mg, fosfor 12 mg, besi 17 mg, vitamin A 263 SI, vitamin B1 0,04 g, dan vitamin C 78 g.

Salah satu jenis pepaya yang banyak diminati masyarakat saat ini adalah pepaya california karena pepaya ini telah memiliki pangsa pasar tersendiri yang lebih menjanjikan dibanding dengan jenis-jenis pepaya lain. Hal ini disebabkan karena secara fisik, pepaya california memiliki ukuran yang kecil, memiliki daging berwarna merah jingga, bertekstur keras dan lebih tebal dari pada pepaya-pepaya lain, dan rasanya cukup manis dengan tingkat kemanisan 10-11 kali. Jadi pepaya ini banyak diminati karena sekali dibelah langsung habis. Berbeda dengan pepaya dengan jenis ukuran yang besar, sehingga dimakan 4 – 5 orang pun akan tetap masih ada sisa. Padahal, pepaya sisa yang sudah dibelah rasa dan kesegarannya akan berubah. (Muktiani, 2019).

Produksi buah pepaya dari tahun ke tahun meningkat. Menurut survey Badan Pusat Statistika menunjukkan produksi buah pepaya tahun 2017 sebesar 875.108 ton, tahun 2018 sebesar 887.591 ton, tahun 2019 sebesar 986.992 ton, dan tahun 2020 sebesar 1 016.288 ton (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2017).

Permintaan buah pepaya california terus meningkat berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2017), dengan rata-rata konsumsi pada tahun 2015 sebesar 2,25 kg per kapita dan pada tahun 2016 sebesar 2,85 kg perkapita. Kebutuhan pasar lokal akan pepaya california sebanyak 100-150 ton/hari (Muktiani, 2019).

Untuk memenuhi ketersediaan buah pepaya california perlu adanya pengetahuan budidaya pepaya california. Untuk mengetahui cara budidaya yang baik Di Sabina Lumbung Persada menyediakan buah pepaya california untuk itu perlu kita ketahui cara budidayanya yang baik.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini untuk mempelajari tentang cara budidaya buah Pepaya California di Sabina Lumbung Persada.

1.3 Gambaran Umum Perusahaan

Sabina Lumbung Persada merupakan tempat agrowisata yang terletak di Jalan Hi. Lubis Gg. Jaling, Tegeklaga, Karang Anyar, Kec. Jati Agung, Kab. Lampung Selatan. Bapak Achyarmansyah lubis merupakan pemilik atau owner dari Sabina Lumbung Persada yang didirikan dari tahun 2017.

Sabina lumbung persada merupakan salah satu perusahaan dibidang hortikultura, khususnya buah – buahan. Sabina lumbung persada juga berkembang menjadi agrowisata yang didalamnya mencakup produksi, rekreasi, dan edukasi. Dan menjadi inspirasi mahasiswa yang melakukan kegiatan magang atau PKL menjadi seorang *agropreneur*.

Struktur organisai di Sabina lumbung persada dipimpin oleh Bapak Achyarmansyah Lubis dibantu oleh pengawas lapang dan admin yang dibawahnya juga banyak pekerja buruh.

1.4 Kontribusi

Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan untuk mahasiswa.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Pepaya California

Menurut Kalie (2000), tanaman pepaya merupakan tanaman yang memiliki daun tunggal, berukuran besar dan daun berbentuk menjari, memiliki tangkai daun bulat dan berongga.

Bunga adalah alat reproduksi seksual tanaman, apabila dikatakan lengkap jika bunga mempunyai daun kelopak berwarna putih dan mahkota berwarna kuning. Tanaman pepaya dapat melakukan penyerbukan sendiri, tanaman pepaya memiliki 3 jenis bunga di antaranya bunga betina, bunga jantan dan bunga sempurna. Tanaman pepaya mempunyai sistem pembungaan yang berbeda dengan tanaman lainnya (Nofilindawati, 2019). Bunga jantan (masculus) adalah bunga yang memiliki benang sari saja, sedangkan bunga betina (femineus) hanya memiliki putik (Kalie, 2000).

Buah pepaya berbentuk bulat, menggantung dan memiliki buah yang terdiri dari kulit buah, daging buah, dan biji. Buah pepaya california tidak terlalu besar, daging buahnya tebal, rasanya manis, dan bentuk buah lonjong, pada saat mentah buah pepaya berwarna hijau, dan berubah menjadi kuning kemerahan pada saat matang (Suryana, Wiradinata, 2013).

Tanaman pepaya california memiliki batang yang berongga, batangnya tidak bercabang, batangnya berwarna coklat keputihan, tidak berkayu, dibatang utama terdapat bekas tangkai yang rontok. Tinggi tanaman pepaya mencapai 10m, dan diameter batang 9 – 10 cm. Salah satu karakter tanaman pepaya adalah batangnya karena diameternya besar tanaman lebih kokoh dan tidak rebah (Putri, dkk, 2018).

Buah pepaya california dapat dipanen mulai umur 7 – 9 bulan setelah tanam. Selain itu tanaman pepaya dapat berbuah sepanjang tahun dengan usia produktif 3 tahun (Muktiani, 2019).

2.2 Syarat Tumbuh

Tanaman pepaya califoria akan tumbuh dan berbuah secara optimal apabila dibudidayakan di daerah yang tepat (Firmansyah, dkk 2018). Tanaman pepaya california termasuk tanaman yang memerlukan cahaya matahari secara penuh yaitu sebesar 100%. Tanaman pepaya yang mendapat cahaya matahari secara cukup daunnya akan dapat berfotosistesis secara optimal.

Ketinggian tempat juga berpengaruh terhadap ukuran dan kualitas yang dihasilkan. Selain itu, ketinggian tempat juga berpengaruh terhadap kecepatan berbunga. Semakin rendah lokasi perkebunan maka tanaman lebih cepat berbunga. Jadi ketinggian lokasi perkebunan pepaya california yang optimal untuk pertumbuhan tanaman pepaya california setinggi 300 mdpl (Muktiani, 2019).

Secara umum tanaman pepaya tumbuh ditanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, dan tanah tidak mengandung air agar akar tidak terserang jamur atau busuk akar, pH tanah sangat berpengaruh untuk masa pertumbuhan optimal dan baik, pH tanah yang baik untuk tanaman pepaya sekitar 6-7 (Faisal, 2015).

Selain pH tanah pupuk organik juga dapat berperan penting dalam kesuburan tanah, dan terhadap sifat tanah yang dapat meyerap air tanah. Dengan tanah yang baik akar akan tumbuh dengan baik apabila tanah dapat mengikat air, tanah akan mengurangi terjadinya erosi. Selain kesuburan tanah yang baik untuk pertumbuhan akar, untuk ketinggian tempat sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman (Suryan, Wiradinata, 2013).

Tanaman pepaya california akan tumbuh optimal dan dapat menghasilkan buah dengan kualitas bagus apabila tanaman mendapat curah hujan 1500 – 2000 mm pertahun. Apabila berlangsung musim kering, maka tanaman papaya perlu diberi pengairan.

III METODE PELAKSANAAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penulisan Tugas Akhir dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan selesai, dan pengambilan data berdasarkan kegiatan praktik kerja lapang dilakukan selama 2 bulan yaitu 1 Maret – 30 April 2021, di Sabina Lumbung Persada, Jati Agung, Lampung Selatan.

3.2 Alat dan Bahan

Kegiatan budidaya pepaya california menggunakan alat dan bahan sebagai berikut: cangkul, kored, angkong, keranjang panen, thosa, baskom, gunting stek, polybag, dan bahannya pupuk kandang, pupuk NPK, bibit pepaya california, dan buah pepaya.

3.3 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data penyusunan tugas akhir ini meliputi observasi, wawancara, praktik lapangan, dan studi pustaka.

Observasi

Mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung mengenai kegiatan budidaya.

Wawancara

Mahasiswa menanyakan langsung kepada pembimbing lapang Sabina Lumbung Persada tentang teknis budidaya pepaya california.

Praktik lapangan

Mahasiswa mengikuti semua kegiatan budidaya di lapangan sesuai dengan intruksi pembimbing lapang.

Studi Pustaka

Mahasiswa mencari sumber pustaka seperti buku jurnal, refrensi untuk melengkapi data yang dibutuhkan agar dapat dihubungkan dengan teori dan aplikasinya di lapangan.

3.4 Pelaksanaan Kegiatan

Penyemaian Benih

Penyemaian benih dimulai dengan persiapan benih yang dibuat sendiri. Benih pepaya california diambil dari buah yang baik yaitu matang, dan bentuknya tidak rusak. Buah pepaya dipotong menjadi 3 bagian yaitu ujung, tengah, dan pangkal. Untuk dijadikan benih biji pepaya diambil dari potongan bagian tengah. Setelah itu memisahkan biji dari daging dan mencucinya hingga bersih kemudian merendam biji dalam baskom dan membuang biji yang terapung. Lalu biji ditiriskan dan dijemur hingga kering. Kemudian biji dikecambahkan dengan menggunakan baskom yang dilapisi tisu dan dibasahi supaya menjaga kelembaban dan dibiarkan semalaman.

Penyemaian benih pepaya dilakukan menggunakan polybag ukuran 35x35 cm dengan menggunakan media tanam campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1. Lalu benih pepaya ditanam dalam polybag, kemudian menutup tipis dengan tanah dan menyiram dengan air secukupnya. Polybag disimpan dalam rumah jaring agar benih tidak terkena langsung oleh matahari. Kecambah akan tumbuh selama selama 14 hari setelah semai. Dalam melakukan persiapan penyemaian benih buah pepaya california dapat dilihat pada gambar 1.



(a). Bagian tengah buah



(b). Biji



(c). Proses penyemaian

Gambar 1. Persiapan penyemaian benih

Pembuatan Lubang Tanam

Lubang tanam untuk tanaman pepaya california dibuat dengan kedalaman 60 cm dengan jarak tanam 2,5 m x 3 m. Lubang tanam dibuat dengan bantuan alat cangkul dan angkong. Kemudian memberi pupuk kandang dari kotoran sapi sebanyak 500 g per lubang tanam. Kemudian media tanam dicampur sampai rata dan didiamkan selama 2 minggu. Dalam melakukan pembuatan lubang tanam dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembuatan lubang tanam

Penanaman

Setelah bibit pepaya berumur 14 hari maka bibit siap ditanam dilahan. Ciri bibit yang siap ditanam yaitu daun sudah muncul 4 – 6 helai, kemudian bibit ditanam pada lubang tanam yang sebelumnya sudah dibuat. Memisahkan bibit dari polybag harus perlahan agar akar tidak rusak, lalu bibit pepaya dimasukkan ke dalam lubang tanam dan membumbun tanaman kemudian dipasang ajir yang mengelilingi bibit supaya tidak terinjak. Penanaman bibit pepaya california dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penanaman bibit pepaya california.

Pemeliharaan tanaman

Tanaman pepaya yang kualitasnya bagus dapat dilakukan dengan pemeliharaan dan perawatan yang baik sejak pertumbuhan hingga berbuah dan panen. Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyiangan, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit.

Penyiraman

Tanaman pepaya merupakan tanaman yang memerlukan air yang cukup tetapi tanaman pepaya california tidak tahan dengan air yang menggenang. Untuk mengatur air yang dibutuhkan tanaman pepaya california dilakukan penyiraman 2 kali sehari. Apabila curah hujan tinggi maka harus dilakukan pembuatan parit untuk aliran air. Pada musim kemarau tanaman pepaya agar tumbuh dengan baik harus dilakukan penyiraman secara rutin. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan alat selang air, ember, dan gembor. Dalam melakukan penyiraman dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penyiraman pepaya california

Penyiangan

Penyiangan pada lahan tanaman pepaya california dilakukan dengan cara membersihkan rumput atau gulma pada seputar tanaman pepaya. Penyiangan atau pembersihan gulma ini dilakukan setiap satu minggu sekali. Dilakukan dengan cara manual yaitu mencabuti gulma atau membabat. Dalam melakukan penyiangan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses penyiangan gulma pada tanaman pepaya california.

Pemupukan

Tanaman pepaya California dipupuk dengan menggunakan pupuk NPK (Natrium Pospat Kalium) dengan dosis 2 gram per tanaman pada tanaman yang berumur 7 hari setelah tanam. Pemberian pupuk NPK dilakukan dengan cara menabur pupuk di seputar tanaman pepaya yang dilakukan setiap satu minggu sekali sampai tanaman berumur 1 bulan setelah tanam. Pupuk yang digunakan terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pupuk yang digunakan

Pengendalian hama dan penyakit

Hama dan penyakit merupakan salah satu faktor utama penentu dalam budidaya. Hal ini tidak hanya menurunkan hasil dari budidaya tetapi juga menurunkan kualitas. Tanaman pepaya sangat rentan terhadap OPT (organisme pengganggu tanaman). Oleh karena itu hama dan penyakit perlu dilakukan pencegahan dan pengendalian. Hama dan penyakit tanaman pepaya california yang menyerang di Sabina Lumbang Persada yaitu :

a. Tungau merah (*Tetranychus cinnabarrinus*)

Tungan merah ini menyerang bagian daun, tangkai, dan buah. Bagian bawah daun terlihat anyaman benang halus adalah tempat tinggal hama ini. Jika menyerang daun nampak bitnik-bintik putih. Bitnik-bintik terbentuk karena cairan sel daun-daun muda dihisap oleh hama tersebut (Muktiani, 2019). Di Sabina Lumbung Persada pengendalian hama ini dilakukan degan cara memotong daun yang terkena serangan dan dibuang jauh dari area budidaya. Hama tungau merah dapat dilihat pada Gambar 7.



Sumber : Google

Gambat 7. Tungau Merah

b. Kutu Aphis (*Aphis gossypii*)

Kutu aphis merupakan jenis kutu yang sering ditemukan di lahan perkebunan pepaya. Kutu ini menyerang daun yang mengakibatkan daun mengerut. Penyebab serangan ini dapat menghambat fotosistesis tanaman (Muktiani, 2019). Di Sabina Lumbung Persada pengendalian hama ini dilakukan dengan cara memotong daun yang terkena searangan hama ini dan dibuang.



Sumber : Google

Gambat 8. Kutu Aphis

c. Kepik (*Nezara viridula*)

Kepik ini memakan berbagai organ tanaman. Tanaman yang menjadi inang dari kepek adalah tanaman pepaya. Tubuh kepek berwarna hijau dan coklat. Kepik merupakan tanaman yang menghisap cairan daun, sehingga menimbulkan bintik pada daun. Pengendalian hama ini dilakukan dengan cara mematikan secara manual dengan tangan. Hama kepek dapat dilihat pada gambar 9



Sumber : Google

Gambar 9. Kepik

d. Bercak Daun *Corynespora*

Penyakit bercak daun disebabkan oleh jamur *Corynespora cassicola* (Muktiani , 2019). Gejala yang ditimbulkan oleh penyakit ini adalah daun terdapat bercak- bercak bulat dengan garis tengah mencapai 3 cm, berwarna coklat. Pusat bercak sering pecah sehingga menjadi berlubang. Jika menyerang tangkai daun maka akan berbentuk jorong yang diliputi oleh miselium jamur tua berwarna coklat. Cara pengendalian dengan cara memotong daun yang terserang penyakit dengan gunting stek dan dibuang. Penyakit bercak daun dapat dilihat pda gambar 10.



Sumber : Google

Gambar 10. Penyakit bercak daun

Panen

Pepaya California memiliki usia panen sekitar 7 – 9 bulan setelah tanam dan dapat dipanen setiap pekan dengan masa produktif panen 28 - 30 hari dengan berat pepaya california rata-rata 1,4 - 2,3 kg. Buah pepaya yang sudah dapat dipanen dapat ditandai dengan fisik yang dilihat dari warna kulit buah pepaya yang berwarna kuning. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong bagian pangkal tangkai buah dengan menggunakan gunting stek atau langsung dipetik dengan cara memutar buah. Buah pepaya yang sudah dipanen biasanya dijual atau dikonsumsi langsung oleh pengunjung Sabina Lumbung Persada. Pepaya California yang disimpan pada suhu ruangan, memiliki daya simpan 5 – 7 hari setelah panen (Komunikasi Pribadi: Afif, 2021) Sedangkan jika disimpan pada suhu rendah akan bertahan 1 – 3 minggu setelah panen. Perlakuan penyimpanan dengan suhu rendah juga akan dapat menjaga kualitas buah.

IV PEMBAHASAN

Tahapan budidaya pepaya california yang dilakukan di Sabina Lumbung Persada meliputi : penyemaian benih, pembuatan lubang tanam, penanaman, pemeliharaan tanaman, penyiraman, penyiangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, dan pemanenan.

Penyemaian benih merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usaha dalam budidaya. Benih yang baik akan menghasilkan tanaman yang baik, dan tanaman pepaya dapat tumbuh dengan baik. Adapun syarat tertentu yaitu : cahaya matahari, suhu, air, ketinggian, curah hujan, dan kelembaban juga harus terpenuhi.

Benih tanaman pepaya california dapat diambil dari tanaman yang dikatakan unggul. Benih yang unggul dapat dilihat dari tanaman yang pertumbuhannya baik dan tiap panen memiliki kualitas buah yang baik. Buah pepaya yang dijadikan benih harus dari buah yang sudah tua atau masak pada pohon mempunyai fisik buah yang sempurna dengan bentuk panjang dan bulat. Benih pepaya california yang dijadikan benih diambil dari 1/3 buah, dan diambil bagian tengah buah apabila benih yang dicuci terdapat benih yang tenggelam maka benih tersebutlah yang akan dijadikan benih dan siap untuk disemai (Suryana, Wiradinata, 2013).

Setelah bibit tanaman pepaya siap ditanam di lahan, maka lubang tanam harus disiapkan dengan tujuannya agar lubang tanam terkena sinar matahari sehingga dapat menghilangkan atau menetralkan dari penyakit yang berada dalam lubang tanam tersebut (Hadi, 2018). Penanaman dilakukan pada lahan yang sudah dibuat lubang tanam yang sudah diberi pupuk kandang dan pupuk NPK agar merangsang pertumbuhan lebih cepat. Jika bibit pepaya sudah berumur 2 – 3 minggu setelah semai dan memiliki 6 - 8 helai daun maka bibit siap tanam di lahan.

Di Sabina Lumbung Persada dalam membuat lubang tanam untuk pepaya california jarak antar tanaman cukup jauh kurang lebih 2,5 meter. Hal ini karena tanaman pepaya california termasuk ke dalam tanaman tumpang sari jadi

memanfaatkan lahan yang kosong diantara tanaman buah naga. Tanaman pepaya california di Sabina Lumbung Persada tidak ditanam secara bedengan.

Tanaman pepaya california yang sudah ditanam, selanjutnya dilakukan pemeliharaan, penyiraman, penyiangan gulma, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit. Di Sabina Lumbung Persada dalam melakukan pemeliharaan tanaman pepaya california secara organik atau bebas dari bahan kimia. Untuk hasil buah sangat baik karena bebas dari bahan kimia. Dalam melakukan pengendalian hama dan penyakit, belum dikelola dengan intensif karena kurangnya tenaga kerja yang melakukan pemeliharaan. Hal ini mengakibatkan banyak tanaman yang rusak dan kualitas buah menjadi berkurang. Yang mendominasi serangan hama dan penyakit tanaman pepaya california di Sabina Lumbung Persada yaitu penyakit bercak daun yang pengendaliannya dengan cara membakar daun yang terserang penyakit bercak daun. Oleh karena itu sebaiknya untuk pengendalian hama penyakit dilakukan secara organik atau pestisida nabati.

Panen adalah kegiatan akhir dari produksi tanaman pepaya california dilahan budidaya. Dari panen dapat mempengaruhi produksi dan proses penanganan selanjutnya. Penanganan panen meliputi panen dan pasca panen. Panen yang dilakukan di Sabina Lumbung Persada tidak terlalu banyak dan tidak dijual dipasaran. Buah pepaya biasanya dipanen dan dibeli langsung oleh pengunjung Sabina Lumbung Persada namun jika tidak ada yang membeli langsung atau dipanen langsung maka buah dibiarkan dipohon.

Pasca panen merupakan salah satu upaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Penanganan pasca panen meliputi pembersihan dan penyimpanan. Pembersihan dapat dilakukan setelah pemanenan. Proses tersebut bertujuan untuk membersihkan bagian permukaan dari getah dan noda debu dengan cara dicuci dengan air bersih dan dengan kain bersih.

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan budidaya pepaya california di Sabina Lumbang Persada dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tahapan budidaya tanaman pepaya California meliputi : penyemaian, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, dan pascapanen.
2. Hama dan penyakit pada tanaman pepaya California yaitu Tungau Merah(*Tetranychus cinnabarrinus*), Kutu Aphis (*Aphis gossypii*), Kepik (*Nezara viridula*), dan Bercak Daun *Corynespora*.
3. Panen buah pepaya California tidak dilakukan dalam jumlah besar namun hanya untuk memenuhi permintaan pengunjung saja dengan bobot buah rata-rata 1,4 – 2,3 kg

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan di lapangan, disarankan kepada agar pemeliharaan seperti penyiangan gulma, penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit harus dilakukan secara rutin supaya produksi yang diperoleh maksimal, misal melakukan pengendalian dengan pestisida nabati. Dalam pemeliharaan terutama pengendalian hama penyakit harus diperhatikan lebih karna demi keberlangsungan tanaman pepaya California.

