

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Melon

Melon adalah buah berbentuk bulat yang berasal dari jenis *Cucumis melo*. Buah melon (*Cucumis melo*) merupakan salah satu produk hortikultura yang sering dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Melon termasuk salah satu komoditi hortikultura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dan menguntungkan untuk diusahakan sebagai sumber pendapatan petani (Annisa & Gustia , 2018). Klasifikasi melon menurut (Rukmana, 1994):

| | |
|------------------|--------------------------|
| <i>Kingdom</i> | : <i>Plantae</i> |
| <i>Divisi</i> | : <i>Spermatophyta</i> |
| <i>Subdivisi</i> | : <i>Angiospermae</i> |
| <i>Kelas</i> | : <i>Dicotyledonae</i> |
| <i>Ordo</i> | : <i>Cucurbitales</i> |
| <i>Famili</i> | : <i>Cucurbitaceae</i> |
| <i>Genus</i> | : <i>Cucumis</i> |
| <i>Spesies</i> | : <i>Cucumis melo</i> L. |

Buah melon memiliki segudang manfaat yang berguna bagi tubuh manusia. Pada buah melon terdapat beberapa kandungan gizi yang baik. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam buah melon sangat baik untuk kesehatan tubuh manusia (Purbasari *et al.*, 2018). Buah melon selain memiliki segudang manfaat melon juga

memiliki rasa yang enak sehingga menjadi buah yang banyak digemari oleh masyarakat luas. Daya tarik buah melon dikarenakan buah melon memiliki rasa yang manis serta menyegarkan ketika dimakan (Hutabarat *et al.*, 2019).

Keunggulan buah melon menjadikan buah melon sebagai salah satu komoditas hortikultura yang menjanjikan karena diminati oleh masyarakat luas (Mustofa, 2022). Diminatinya buah melon oleh masyarakat luas menyebabkan peningkatan produksi buah melon. Data produksi buah melon mengalami peningkatan seperti tampak pada Tabel 1 jumlah produksi buah melon per tahun di Indonesia.

Tabel 1. Jumlah Produksi Buah Melon per Tahun di Indonesia

| No. | Tahun | Jumlah Produksi Buah Melon |
|-----|-------|----------------------------|
| | | ---ton--- |
| 1. | 2016 | 117.344 |
| 2. | 2017 | 92.434 |
| 3. | 2018 | 118.708 |
| 4. | 2019 | 122.105 |
| 5. | 2020 | 138.177 |

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2020

2.2 Melon Premium

Melon yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia dan banyak diperjual belikan di pasaran adalah *Sky roket* yang dikenal oleh masyarakat dengan sebutan melon hijau (Hutabarat, 2019). Buah melon *Sky Raket* ini memiliki bentuk yang bulat, kulit buahnya tebal dengan permukaan kulit berwarna hijau dan ditutupi sisik seperti jaring berwarna kelabu. Sementara itu, daging buahnya berwarna kuning kehijauan dan rasanya sangat manis (Astuti, 2007).

Berbeda dengan melon premium, dimana pada buah ini dapat ditanam dengan menggunakan irigasi tetes (*drip irrigation*) atau sistem Fertigasi, dimana penyiraman dilakukan sekaligus dengan pemberian nutrisi secara otomatis (Solikhah *et al.*, 2019). Secara umum, melon premium menghasilkan kualitas melon yang lebih baik dibandingkan dengan melon biasa yang dijual di pasaran. Buah melon yang berkualitas adalah berkulit mulus, berat buah sesuai standar dan rasa yang manis (Yuwono, 2021).

2.3 Hidroponik

Hidroponik merupakan sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara vertikal atau bertingkat, baik dalam ruangan maupun diluar ruangan dengan media utama air (Solikhah *et al.*, 2019). Sistem hidroponik tidak memerlukan lahan yang luas sehingga dalam pelaksanaannya dapat memanfaatkan lahan yang sempit untuk bercocok tanam. Pertanian dengan sistem hidroponik dapat memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang lebih terkontrol. Dengan pengembangan teknologi, kombinasi sistem hidroponik dengan membran mampu mendayagunakan air, nutrisi, pestisida secara nyata lebih efisien dibandingkan dengan kultur tanah (Mas'ud, 2012). Sifat air yang lebih mudah diaplikasikan di lahan yang sempit, serta bahan-bahan lain yang dibutuhkan untuk berkebun secara hidroponik seperti bak penampungan air, pot tanaman dan yang lainnya dapat memanfaatkan barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai lagi seperti, botol air mineral, gelas plastik air mineral, styrofoam bekas buah dan barang-barang bekas lainnya sebagai alat untuk berkebun secara hidroponik (Suprianingsih *et al.*, 2016). Keunggulan dari

sistem hidroponik yaitu dapat menghemat tenaga kerja, hemat air dan pupuk, biaya operasional murah dan masa tanam lebih singkat.

2.4. Budidaya Melon Hidroponik

Proses produksi untuk menghasilkan kualitas melon yang baik dilakukan melalui tahapan budidaya yaitu persiapan *greenhouse*, persemaian, dan penanaman, pemeliharaan, panen dan pascapanen, dan pemasaran. Tempat budidaya yang digunakan pada produksi melon hidroponik adalah *Green House*. *Green house* merupakan sebuah bangun konstruksi dengan atap tembus cahaya yang berfungsi memanipulasi kondisi lingkungan agar tanaman di dalamnya dapat berkembang optimal (Tando, 2019). Iklim merupakan salah satu risiko yang tidak dapat dikendalikan dalam budidaya buah melon, sehingga penggunaan *greenhouse* dalam budidaya buah melon dapat membantu tanaman tumbuh dan produksi sepanjang tahun secara kesinambungan tanpa banyak dipengaruhi oleh musim. *Greenhouse* memiliki keuntungan untuk meningkatkan pemeliharaan dan perlindungan tanaman dari sinar matahari yang intens, hujan, serta mengoptimalkan perawatan tanaman, nutrisi, dan pemupukan tanaman (Malinda *et al.*, 2021).

Tahap pertama yang dilakukan dalam produksi melon yaitu penyemaian benih, tujuan dilakukan penyemaian adalah agar tanaman lebih mudah beradaptasi dan tumbuh tanaman lebih maksimal (Susilo *et al.*, 2019). Benih melon dipindahkan kedalam polybag dengan media tanam coco peat setelah tumbuh 2-3 helai daun dan diletakkan didalam *greenhouse*. *Coco peat* merupakan serabut kelapa yang sudah diproses sampai hancur hingga menjadi serabut yang halus.

Coco peat memiliki sifat yang dapat menetralkan keasaman tanah dengan cara menahan kandungan air dan unsur kimia pupuk (Astriani *et al.*, 2021). Tanaman melon yang sudah berada di dalam polybag dilakukan pemeliharaan seperti pemupukan, penyemprotan, pengecekan rutin aliran nutrisi, perambatan, pruning, dan sanitasi kebun. Pemupukan tanaman melon menggunakan pupuk foliar. Pupuk foliar merupakan jenis pupuk yang diaplikasikan pada tanaman melalui daun dengan cara penyemprotan (Khodijah *et al.*, 2022). Penyemprotan fungisida dilakukan minimal dua kali dalam seminggu. Masalah kerusakan tanaman melon akibat serangan penyakit merupakan salah satu risiko bagian budidaya pertanian (Restu, 2018). Pruning pada tanaman melon dilakukan untuk merapikan tanaman serta memaksimalkan nutrisi agar mempercepat pembungaan, pembuahan, dan mencegah risiko hama dan penyakit. Pruning tanaman melon adalah memangkas dan membuang cabang-cabang yang tidak produktif dengan tujuan untuk menjamin pertumbuhan tanaman, sehingga proses nutrisi dapat optimal, sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya serangan hama dan penyakit serta merangsang tumbuhnya tunas-tunas produktif (Basuki & Susanti Ningsih, 2018). Tanaman melon yang berumur 4-5 minggu akan muncul bunga jantan dan betina yang siap untuk dipolinasi. Polinasi melon dibantu oleh tenaga kerja manusia karena tanaman melon berada di dalam greenhouse. Polinasi merupakan proses penyerbukan tanaman oleh benang sari dari bunga jantan menuju kepala putik pada bunga betina (Sujadmiko *et al.*, 2021). Tanaman melon yang berusia sekitar 60-70 hari siap dipanen. Buah melon dapat dipanen apabila sudah cukup usia yaitu sekitar 65 hari hingga 70 hari dari masa tanam (Zikri & Sutarmo, 2020).

2.5 Investasi dan Penyusutan

Investasi adalah suatu penanaman modal untuk satu atau lebih *aktiva* yang dimiliki dan berjangka waktu lama. Investasi merupakan barang yang dibeli oleh pelaku usaha untuk menambah persediaan modal usaha. Adanya investasi dalam usahatani sebagai modal dalam jangka waktu yang lama (Suryantika *et al.*, 2019). Semakin cepat jangka waktu untuk kembalinya sebuah investasi, maka semakin baik sebuah investasi (Pasaribu *et al.*, 2016). Investasi dari segi ruang lingkupnya yakni, investasi pada *aktiva* nyata seperti, pendirian pabrik, hotel/restoran, perkebunan. Sedangkan investasi pada *aktiva* keuangan, seperti pembelian surat berharga berupa saham. Investasi disebut juga sebagai pembentukan modal dengan upaya menambah barang produksi atas kelebihan dana yang ada.

Penyusutan atau disebut juga depresiasi adalah pengalokasian dari biaya investasi suatu usahatani pada setiap tahunnya selama umur usahatani tersebut. Tujuan dari adanya biaya penyusutan untuk menjamin angka biaya operasi yang dimasukkan dalam neraca rugi lama tahunan yang benar mencerminkan adanya biaya modal tersebut. Biaya penyusutan yang dikenakan setiap tahun membentuk suatu biaya yang tersedia untuk membiayai kerugian operasional selama awal usahatani (Fabiola *et al.*, 2018). Penyusutan adalah penggantian kerugian alat atas pengurangan nilai yang disebabkan oleh waktu dan cara penggunaan dari semua modal tetap pada usahatani (Mapu *et al.*, 2019).

2.6 Biaya Produksi

Biaya produksi adalah segala aspek pengeluaran yang digunakan dalam menghasilkan produk dalam satu kali produksi. Biaya produksi terbagi menjadi 2 berdasarkan hubungan perubahan volume produksi, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang secara total tidak berubah saat aktivitas usaha meningkat maupun menurun, yang terdiri atas biaya penyusutan (bangunan, mesin, kendaraan), gaji dan upah yang dibayar tetap, biaya sewa, biaya asuransi, pajak, dan biaya lainnya yang tidak terpengaruh oleh penjualan (Yuni *et al.*, 2021). Biaya tetap dalam usahatani melon hidroponik antara lain biaya sewa lahan, biaya penyusutan (peralatan produksi), serta pajak lahan. Biaya variabel yaitu biaya yang secara total meningkat secara proporsional yang sejalan dengan peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan aktivitas usaha. Biaya variabel merupakan biaya yang dihitung dalam satu kali masa produksi, contohnya biaya benih, pestisida dan pupuk (Saadudin *et al.*, 2017). Biaya variabel dalam usahatani melon hidroponik antara lain biaya pupuk, pestisida, dan biaya media tanam.

2.7 Produksi

Produksi merupakan aspek penting dalam sebuah usaha. Produksi sendiri memiliki pengertian sebagai hasil dari suatu proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan (input), dengan demikian kegiatan produksi adalah mengkombinasikan sebagai input dan menghasilkan output (Muin, 2020).

Aspek produksi dalam kelayakan usaha dapat dilihat melihat dari ketersediaan dan penggunaan input produksi serta proses produksi. Penilaian proses produksi ditinjau dari ketepatan teknologi yang digunakan. Aspek produksi penting karena kelancaran proses produksi dapat didukung melalui ketepatan pengadaan bahan baku (Suharyanto & Solihin, 2016). Dalam proses analisis aspek produksi ada beberapa aspek yang harus di perhatikan oleh para pebisnis untuk mengetahui seperti apa kelayakan bisnis yang akan di terapkan oleh lpara pebisnis tersebut. Beberapa unsur dari aspek produksi/operasi yang harus dianalisis yaitu, mencakup hal-hal sebagai berikut (Wahyuni *et al.*, 2022):

1. Lokasi operasi.

Area yang paling penting dan produktif harus dipilih, baik untuk organisasi yang sebenarnya maupun untuk kliennya. Misalnya, dekat penyedia, ke pelanggan, ke metode transportasi, atau di tengah-tengah ketiganya. Begitu pula dengan lahan usaha yang harus memikat agar pembeli tetap setia.

2. Volume operasi.

Volume operasi harus relevan untuk menunjukkan potensi dan meminta prakiraan sehingga tidak ada batas yang berlebihan atau kekurangan. Volume kerja yang tidak masuk akal akan menimbulkan masalah baru yang kemudian mempengaruhi biaya barang dagangan yang dijual.

3. Mesin dan peralatan.

Mesin dan peralatan harus sesuai dengan pergantian acara yang inovatif saat ini dan yang akan datang serta harus disesuaikan dengan area produksi agar tidak terjadi overabundance limit.

4. Bahan baku dan bahan penolong.

Bahan baku dan bahan penolong serta sumber daya yang diperlukan harus cukup tersedia. Persediaan tersebut harus sesuai dengan kebutuhan sehingga biaya bahan baku menjadi efisien.

5. Tenaga kerja.

Berapa jumlah tenaga kerja diperlukan dan bagaimana memenuhi syarat. Jumlah dan kemampuan perwakilan harus diubah sesuai dengan kebutuhan jam kerja, dan kemampuan kemampuan pekerjaan untuk menyelesaikannya, sehingga lebih tepat, cepat, dan praktis.

6. Tata letak.

Tata letak adalah tata ruang atau tata letak berbagai fasilitas operasi. Tata letak harus tepat dan prosesnya praktis sehingga efisien.

2.8 Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil yg diterima oleh suatu individu atau kelompok atas kegiatan ekonomi yg telah dilakukan berupa barang ataupun jasa. Penerimaan adalah total pendapatan yang diperoleh oleh produsen berupa uang yang diperoleh dari hasil penjualan barang yang diproduksi (Kabai,2015). Dalam usahatani penerimaan merupakan seluruh pendapatan yang diperoleh dari usahatani selama satu periode yang diperhitungkan dari hasil penjualan atau penaksiran kembali. Mencari total penerimaan yaitu dengan mengkalikan total produksi yang diperoleh dengan harga jual produk tersebut. Penerimaan usahatani dihitung dari perkalian antara volume produksi dengan harga jual atau diterima dari penjualan

produk usahatani yang berwujud tiga hal, antara lain hasil penjualan produk yang akan dijual, hasil penjualan produk sampingan, dan produk yang dikonsumsi rumah tangga selama melakukan kegiatan usahatani (Normansyah *et al.*, 2014).

2.9 Pendapatan

Pendapatan usahatani adalah tolak ukur penghasilan yang diterima oleh petani yang didapat dari usahatannya. Pendapatan dapat diketahui dari selisih antara penerimaan dan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam satu kali periode. Pendapatan diperoleh setelah penerimaan dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan selama kegiatan proses produksi (Sartika *et al.*, 2017). Pendapatan adalah hal yang sangat penting dalam usahatani melon karena pendapatan merupakan tahapan akhir dari produksi dan mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan dalam suatu usaha. Pendapatan usahatani dapat dibagi menjadi 2 yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah nilai produk total dalam waktu tertentu yang didapatkan dari upah, gaji, usaha, penerimaan dan pengembalian dari investasi yang dikeluarkan. Pendapatan bersih adalah selisih dari pendapatan kotor dengan biaya mengusahakan. Keuntungan atau kerugian petani merupakan selisih dari pendapatan petani dikurangi dengan upah keluarga dan bunga sendiri (Puting & Kuswatinah, 2022).

2.10 Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial usaha adalah metode analisis yang digunakan untuk menilai kelayakan sebuah unit usaha berdasarkan nilai hasil analisis (Ariadi *et al*, 2019). Dalam aspek finansial dilakukan penelitian untuk menilai biaya-biaya apa saja yang akan dikeluarkan dan seberapa besar biaya-biaya yang akan dikeluarkan. Aspek ini juga meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima jika bisnis akan dijalankan (Kasmir & Jakfar 2012).

Aspek finansial mencakup jumlah dana yang diperlukan untuk membangun dan mengoperasikan bisnis, sumber dana tersebut diperoleh, dan jumlah penghasilan yang akan diperoleh selama bisnis berjalan. Selain itu, analisis finansial juga berperan dalam mengetahui perkiraan pendanaan dan aliran kas dari suatu bisnis, sehingga dapat diketahui apakah suatu bisnis layak atau tidak untuk dijalankan.

Dalam melakukan analisis finansial diperlukan kriteria investasi yang yang digunakan untuk menyatakan layak atau tidaknya suatu usaha. Kriteria investasi yang digunakan yaitu:

2.10.1. *Payback Periode (PP)*

Payback Periode (PP) merupakan suatu perhitungan kelayakan usaha yang digunakan untuk mengetahui berapa waktu minimal yang dibutuhkan perusahaan untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan pada total penerimaan dikurangi semua biaya (Kusuma & Mayasti, 2014). Nilai PP

semakin kecil maka resiko yang yang diperoleh di masa mendatang semakin kecil begitu pula sebaliknya.

2.10.2 *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value merupakan perhitungan tentang kelayakan sebuah usaha yang digunakan untuk mengetahui apakah perubahan nilai mata uang yang berlaku akan berpengaruh terhadap sebuah nilai investasi yang dilakukan. NPV dihitung dengan melihat perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Wulandari, 2012). Suatu usaha dikatakan layak apabila nilai $NPV > 1$. Nilai $NPV = 0$ berarti keuntungan yang diperoleh sama dengan biaya yang dikeluarkan.

2.10.3. *Profitability Index (PI)*

Profitability Index (PI) adalah sebuah metode pendekatan yang hampir sama dengan NPV. PI digunakan untuk menghitung perbandingan antara penerimaan kas bersih dimasa sekarang dengan nilai investasi dimasa sekarang (Irsan, 2020). Semakin besar nilai IP menandakan bahwa investasi layak untuk dijalankan. Kelayakan berdasarkan nilai IP ketika nilai $IP > 1$ maka usaha dikatakan layak, sementara nilai $IP < 1$ maka usaha ditakatakan tidak layak .

2.10.4. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) merupakan tingkat keuntungan bersih atas investasi, dimana benefit bersih yang positif ditanam kembali pada tahun

berikutnya dan mendapatkan tingkat keuntungan yang sama dan diberi bunga selama sisa umur proyek. IRR merupakan metode dalam menghitung tingkat bunga dengan menyamakan nilai investasi sekarang dengan nilai penerimaan kas bersih pada masa yang akan datang (Abdullah, 2015). Perhitungan IRR dilakukan dengan membandingkan dua tingkat bunga, yaitu bunga suku rendah dengan bunga suku tinggi. Kelayakan usaha melalui IRR dikatakan layak ketika nilai IRR lebih dari satu .