

## **II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

### **2.1. Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1. Ilmu Usahatani**

Ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengelola faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal untuk mencapai sesuatu tujuan tertentu serta memberikan manfaat sebaik-baiknya. Soekartawi, A. Soeharjo, John L, Dillon dan J. Brian Hardaker. (2011) menyatakan bahwa ilmu usahatani pada dasarnya memperhatikan cara-cara petani memperoleh dan memadukan sumber daya yang ada seperti lahan, tenaga kerja, modal, waktu dan pengelolaan (manajemen) yang terbatas ketersediaannya untuk mencapai tujuannya, sedangkan Ken Suratinyah (2015) menyatakan ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin. Ada tiga unsur pokok dalam usahatani yang sering disebut sebagai faktor-faktor produksi yaitu alam, tenaga kerja, modal dan peralatan.

Alam merupakan faktor yang sangat menentukan usahatani. Faktor alam dapat dibedakan menjadi dua, yakni faktor tanah dan faktor alam sekitarnya (Ken Suratinyah, 2015). Faktor tanah berpengaruh pada kegiatan usahatani seperti pengaruh jenis tanah, struktur tanah dan kesuburan tanah, sedangkan faktor alam sekitar yang berpengaruh pada kegiatan usahatani yakni iklim yang berkaitan dengan ketersediaan air, suhu, dan lain sebagainya. Alam mempunyai berbagai sifat perlu diketahui oleh petani karena usaha pertanian adalah usaha yang sangat peka terhadap pengaruh alam.

Tenaga kerja dalam usahatani merupakan salah satu unsur penentu, terutama bagi usahatani yang bergantung pada musim. Kelangkaan tenaga kerja mengakibatkan mundurnya waktu penanaman sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, produktivitas dan kualitas produk. Tenaga kerja dapat dibedakan menjadi dua yaitu tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Peranan tenaga kerja keluarga menentukan pada biaya produksi, jika kegiatan usahatani masih dapat dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga

sendiri maka petani tidak perlu untuk mengupah tenaga kerja dari luar keluarga, sehingga terjadi penghematan pada biaya tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja luar keluarga tergantung luas usahatani, jumlah tenaga kerja dalam keluarga, dan pendapatan keluarga petani, sehingga semakin luas usahatani maka semakin besar pendapatan serta semakin besar pula kemampuan petani untuk membayar tenaga kerja luar keluarga. Modal dalam usahatani merupakan syarat mutlak berlangsungnya suatu usaha. Tanah dan alam sekitarnya merupakan faktor produksi asli, sedangkan modal serta peralatan merupakan substitusi faktor produksi tanah dan tenaga kerja. Dengan modal dan peralatan, faktor produksi tanah dan tenaga kerja dapat memberikan manfaat yang lebih baik bagi manusia dan juga dapat dihemat.

Petani dengan kreativitas tinggi akan mampu mengelola usahatani dengan baik yang akhirnya dapat menentukan jumlah produksi dan keberhasilan suatu usahatani. Petani harus benar-benar mengetahui dan dapat memecahkan masalah yang ada dalam usahatannya sehingga seorang petani harus mampu mengambil keputusan untuk bertindak dalam mengatasi permasalahan. Manajemen yang melekat pada petani sangat menentukan kinerjanya dalam menjalankan usahatani. Keberhasilan usahatani sangat tergantung pada upaya dan kemampuan manajer (Ken Suratiyah, 2015)

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menghitung biaya usaha adalah sebagai berikut; (1) Biaya sebaiknya dihitung untuk salah satu atau beberapa kali periode produksi; (2) Komponen biaya dihitung berdasarkan harga pasar yang berlaku saat itu; (3) Perhitungan biaya penyusutan berdasarkan periode produksi; (4) Tenaga kerja sendiri atau anggota keluarga sebaiknya tetap dimasukkan dalam perhitungan biaya, meskipun tidak dikeluarkan sejumlah uang atau barang secara nyata (F. Rahardi dan Rudi Hartona, 2006).

Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu; (a). Biaya tetap (*Fixed cost*); dan (b). Biaya tidak tetap (*Variabel Cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Di sisi lain

biaya tidak tetap atau biaya variabel biasanya didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh (Soekartawi, 1995).

Fungsi biaya adalah hubungan antara besarnya biaya dengan tingkat produksi. Biaya dapat dibedakan menjadi biaya tetap (*Fixed cost*), yaitu biaya yang besarnya tidak dipengaruhi besarnya produksi, dan biaya variabel (*variable cost*), yaitu biaya yang besarnya dipengaruhi besarnya produksi. Konsekuensi modal dan peralatan adalah sebagai berikut; (1) Jenis konsekuensi adalah pembagian modal atas dasar fungsinya sangat penting sehubungan dengan pembebanan modal dalam memperhitungkan biaya usahatani. Modal berdasarkan fungsinya dibagi dalam modal tidak tetap dan modal tetap. Modal tidak tetap hanya dipakai dalam satu kali proses produksi maka keseluruhan modal tidak tetap dibebankan dalam proses produksi yang bersangkutan. Penggunaan modal tetap pada umumnya menyangkut lima konsekuensi biaya, yaitu biaya bunga modal, penyusutan, asuransi, pemeliharaan, dan komplementer.

Cara menghitung penyusutan adalah untuk memperhitungkan penyusutan pada dasarnya bertitik tolak pada harga perolehan (*cost*) sampai dengan modal tersebut dapat memberikan manfaat; (1) Alat-alat pertanian sebagai modal tetap, berbagai alat-alat yang biasa digunakan dalam usahatani dapat merupakan modal tetap; (2) Tanaman sebagai modal tetap adalah sebelum dipungut hasilnya, tanaman semusim merupakan modal tetap; (3) Uang tunai sebagai modal tetap adalah uang tunai dipergunakan untuk membiayai pembelian sarana produksi, pengeluaran-pengeluaran untuk pihak ketiga (pajak, selamatan), pengolahan tanah dengan tenaga luar dan penggunaan modal tetap; (4) Tanah sebagai modal tetap adalah tanah tidak ada penyusutan karena pada prinsipnya tanah dapat dipergunakan dalam jangka waktu yang tidak terbatas, tidak akan rusak jika dipelihara dengan baik; (5) Bangunan sebagai modal tetap adalah pada umumnya biaya penyusutan, asuransi, bunga, dan pemeliharaan bangunan diperhitungkan karena pada dasarnya bangunan memberikan manfaat pada jangka waktu tertentu (Ken Suratiyah, 2008).

Menurut Hadisapoetro (1973) dalam Ken Suratiyah (2015), untuk memperhitungkan biaya dan pendapatan dalam usahatani diperlukan beberapa

pengertian sebagai berikut. Pendapatan kotor atau penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diperoleh dari usahatani selama satu periode diperhitungkan dari hasil penjualan atau penaksiran kembali (Rp); (1). Biaya alat-alat luar merupakan semua korbanan yang dipergunakan untuk menghasilkan pendapatan kotor kecuali upah tenaga keluarga, bunga seluruh aktiva yang dipergunakan dan biaya untuk kegiatan si pengusaha sendiri (Rp); (2). Biaya megusahakan merupakan biaya alat-alat luar ditambah upah tenaga keluarga sendiri diperhitungkan berdasar upah pada umumnya (Rp); (3). Biaya menghasilkan merupakan biaya megusahakan ditambah bunga dari aktiva yang dipergunakan dalam usahatani; (4). Pendapatan bersih adalah selisih dari pendapatan kotor dengan biaya megusahakan (Rp); (5). Pendapatan petani meliputi upah tenaga keluarga sendiri, upah petani sebagai manajer, bunga modal sendiri, dan keuntungan; (6). Pendapatan tenaga keluarga merupakan selisih dari pendapatan petani dikurangi dengan bunga modal sendiri (Rp/jam kerja orang); (7). Keuntungan atau kerugian petani merupakan selisih dari pendapatan petani dikurangi dengan upah keluarga dan bunga modal sendiri (Rp).

### **2.1.2. Jagung Hibrida**

Jagung termasuk dalam komoditas pertanian yang strategis bagi pangan manusia dan ternak. Awalnya, produksi jagung dimanfaatkan untuk pangan manusia. Ketika industri peternakan berkembang, pemanfaatan jagung bergeser dari pangan manusia ke pakan ternak. Beberapa tahun terakhir, proporsi penggunaan jagung untuk industri pakan boleh dikatakan seimbang pangan dengan penggunaannya sebagai kebutuhan pangan manusia. Bahkan, diperkirakan beberapa tahun kedepan penggunaan jagung sebagai pakan ternak akan terus meningkat.

Sebagai komoditas tanaman pangan, jagung cukup potensial untuk diusahakan. Namun, sayangnya sampai hari ini tingkat produksi masyarakat masih belum bisa maksimal. Meningkatnya permintaan terhadap komoditas jagung akan meningkatkan pula potensi pasar dan harganya. Dengan demikian, peluang usaha budidaya jagung semakin terbuka lebar (Rudi H. Paeru dan Trias Qurnia Dewi, 2017).

Tanaman jagung yang dalam bahasa ilmiahnya disebut *Zea mays L.*, adalah salah satu jenis tanaman biji-bijian yang berasal dari keluarga rumput-rumputan (*graminaceae*) yang sudah populer di seluruh dunia. Menurut sejarahnya, tanaman ini berasal dari Amerika. Didorong oleh kebutuhan akan peningkatan kesejahteraan serta kesadaran akan potensi dan kemampuan yang dimilikinya, para petani menghayati benar bahwa salah satu cara meningkatkan produktivitas usaha taninya adalah melalui budi daya jagung unggul hibrida. Jagung hibrida memiliki daya hasil cukup tinggi dan juga tahan terhadap serangan penyakit bulai (*Sclerospora maydis*) (Warisno,1998).

Jagung (*Zea mays L*) yang masih satu keluarga dengan gandum dan padi merupakan tanaman asli Benua Amerika. Selama ribuan tahun, tanaman ini menjadi makanan pokok penduduk suku indian di Amerika. Di Indonesia, jagung pertama kali datang pada abad 17, dibawah oleh bangsa Portugis. Sejak kedatangannya, tanaman ini menjadi tanaman pangan utama kedua setelah padi yang ditanam hampir oleh seluruh petani di Nusantara.

Seiring bergulirnya waktu, perkembangan budidaya jagung mengalami kemajuan pesat. Salah satunya adalah penggunaan benih jagung hibrida, di samping benih *open polineted* (OP) yang telah lama digunakan. Namun berbeda dengan benih OP, benih jagung hibrida berasal dari persilangan yang dilakukan oleh manusia sehingga memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan benih OP. Keunggulan benih jagung hibrida antara lain tahan terhadap jenis penyakit tertentu, masa panennya lebih cepat, dan kualitas serta kuantitas produksinya lebih baik (Redaksi Agromedia, 2007).

Jagung varietas hibrida dibuat dengan cara menyilangkan dua galur yang unggul. Jagung hibrida disebut generasi pertama ( $F_1$ ) dari persilangan antara dua galur. Langkah pertama dalam pembuatan jagung hibrida adalah mencari dan membuat galur unggul. Pembuatan jagung hibrida unggul merupakan pekerjaan yang penuh dengan kemungkinan kegagalan dan memerlukan banyak waktu, tenaga, fasilitas, dan koleksi galur murni (*inbred line*). Cara memproduksi jagung hibrida berbeda dengan cara memproduksi jagung varietas bersari bebas. Setiap kali akan memproduksi benih jagung hibrida harus dibuat persilangan antara

kedua induk dan menggunakan biji generasi pertama ( $F_1$ ) sebagai benih, karena biji generasi kedua ( $F_2$ ) tidak akan memberikan hasil setinggi  $F_1$  (Rahmat Sukmana, 1997).

## 2.2. Pendekatan Masalah

Secara Umum jagung hibrida telah dikenal oleh masyarakat luas. Namun, yang membudidayakan jagung hibrida masih terbatas kalangan tertentu saja. Padahal, dengan menanam jagung hibrida hasilnya akan berlipat ganda bila dibandingkan dengan jagung jenis biasa (bukan hibrida). Nilai kalori jagung hampir sama dengan beras, bahkan jagung mempunyai keunggulan bila dibandingkan dengan beras. Hal ini disebabkan jagung mengandung asam lemak esensial yang sangat bermanfaat bagi pencegahan penyakit *arteriosclerosis*, yakni semacam penyakit penyempitan pembuluh darah. Selain itu, kandungan minyak jagung yang *nonkolesterol* ini juga dapat mencegah penyakit *pelagra* (penyakit kulit kasar). Di Indonesia jagung hibrida mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Selain sebagai bahan pangan, jagung dapat juga digunakan sebagai bahan baku industri. Adapun industri-industri yang menyerap jagung dalam jumlah yang cukup banyak antara lain industri pakan ternak, industri makanan, farmasi, dextrine (untuk perekat, untuk industri tekstil), dan sebagainya (Warisno, 1998).

Jagung termasuk dalam komoditas pertanian yang strategis bagi pangan manusia dan ternak. Awalnya, produksi jagung dimanfaatkan untuk pangan manusia. Ketika industri peternakan berkembang, pemanfaatan jagung bergeser dari pangan manusia ke pakan ternak. Beberapa tahun terakhir, proporsi penggunaan jagung untuk industri pakan boleh dikatakan seimbang pangan dengan penggunaannya sebagai kebutuhan pangan manusia. Bahkan, diperkirakan beberapa tahun kedepan penggunaan jagung sebagai pakan ternak akan terus meningkat. Sebagai komoditas tanaman pangan, jagung cukup potensial untuk diusahakan. Meningkatnya permintaan terhadap komoditas jagung akan meningkatkan pula potensi pasar dan harganya. Dengan demikian, peluang usaha budidaya jagung semakin terbuka lebar (Rudi H. Paeru dan Trias Qurnia Dewi, 2017).

Petani sebagai pelaksana mengharapkan produksi yang lebih besar lagi agar memperoleh pendapatan yang besar pula. Untuk itu, petani menggunakan tenaga, modal dan sarana produksinya sebagai umpan untuk mendapatkan produksi yang diharapkan. Ada kalanya produksi yang diperoleh justru lebih kecil dan sebaliknya ada kalanya produksi yang diperoleh lebih besar. Suatu usahatani dikatakan berhasil apabila usahatani tersebut dapat memenuhi kewajiban membayar bunga modal, alat-alat yang digunakan, upah tenaga luar serta sarana produksi yang lain termasuk kewajiban terhadap pihak ketiga dan dapat menjaga kelestarian usahanya (Ken Suratiyah, 2015).

Meningkatkan pendapatan, maka petani harus berusaha meningkatkan hasil produksi agar memperoleh peningkatan pendapatan dengan memaksimalkan input-input faktor yang mempengaruhi. Pendapatan dibedakan atas dua pengertian yaitu pendapatan kotor usahatani dan pendapatan bersih usahatani. Pendapatan kotor usahatani merupakan nilai produksi usahatani dikalikan harga dalam jangka waktu tertentu baik yang jual maupun yang dikonsumsi sendiri, digunakan untuk pembayaran dan simpanan atau ada digudang pada akhir tahun, sedangkan pendapatan bersih usahatani merupakan selisih antara pendapatan kotor usahatani dengan pengeluaran total usahatani (Soekartawi, 1995).

Menurut Mosher (1991), salah satu perangsang yang dapat mendorong petani untuk meningkatkan produksinya adalah perbandingan harga yang menguntungkan. Pernyataan ini diperkuat oleh Mubyarto (1989), bahwa tidak ada yang paling menggembirakan petani produsen selain mendapatkan harga yang baik pada saat penjualan hasil produksinya.

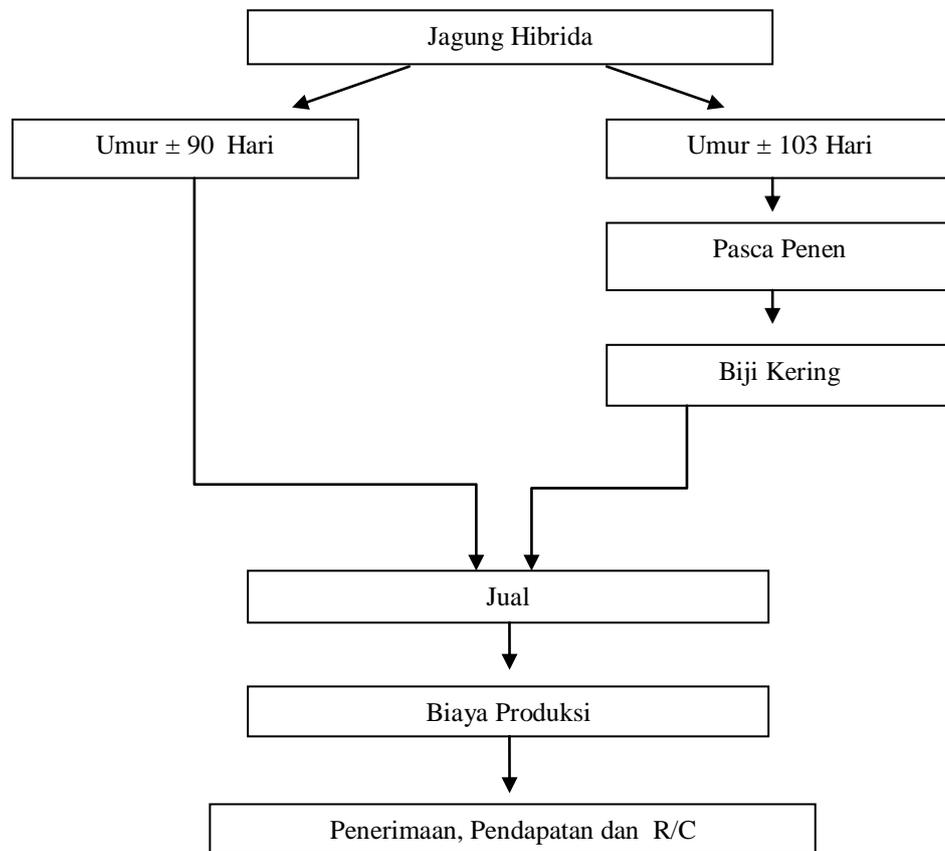
Totok Mardikanto (1990), mengemukakan bahwa peningkatan produksi usahatani dapat dicapai dengan semakin memperbesar turut campur tangannya petani berupa tenaga, pikiran, keterampilan, dan berbagai macam modal selama proses proses berlangsung. Meningkatkan pendapatan merupakan upaya awal melalui peningkatan produktivitas maka penerimaan yang diperoleh meningkat dan akan mempengaruhi besarnya pendapatan yang diterima petani.

Penjualan yang dilakukan kedua petani yang membudidayakan jagung hibrida di Desa Kadipaten, terdapat perbedaan dalam cara jual yaitu cara jual

borongan dan cara jual dalam bentuk biji kering. Mekanisme sangat berbeda, mekanisme yang digunakan dalam cara jual borongan diantaranya; (1) Petani membawa pembeli (perantara) ke lokasi kebun untuk memperlihatkan kebun jagung hibridanya. Setelah pembeli (perantara) mengetahui kondisi jagung tersebut, barulah terjadi tawar menawar harga sampai harga akhirnya terjadi kesepakatan harga antara kedua belah pihak; (2) Mekanisme yang digunakan pembeli (perantara) untuk mengetahui jumlah dari jagung hibrida yaitu dengan cara penaksiran. Penaksiran dilakukan bertujuan untuk memperkirakan jumlah hasil panen jagung hibrida sehingga dapat dijadikan acuan untuk menentukan harga yang akan ditetapkan nantinya. Berbeda dengan petani yang menjual jagung hibrida dalam bentuk biji kering diantaranya; (1) Petani mengeluarkan biaya dalam pasca panen sampai jagung hibridanya menjadi bentuk biji kering; (2) Petani menjual langsung ke pengumpul dengan harga yang sesuai.

Berdasarkan perbedaan cara jual petani seperti yang telah diuraikan tersebut, maka terdapat perbedaan aspek pemasaran petani antara petani yang menjual cara borongan dengan petani yang menjual dalam bentuk biji kering. Perbedaan cara jual tersebut dapat mengacu pada perbedaan biaya produksi yang pada akhirnya akan mengakibatkan perbedaan pada penerimaan dan pendapatan yang akan diperoleh oleh petani.

Tingkat keberhasilan dan kelayakan usahatani jagung hibrida berdasarkan cara jual borongan dan cara jual dalam bentuk biji kering dapat diukur dengan menggunakan analisis imbalan atau perbandingan antara penerimaan dan biaya atau *revenue cost ratio* (R/C) yang digunakan untuk mengetahui apakah usaha menguntungkan atau tidak, bila R/C lebih besar dari satu maka usaha tersebut menguntungkan artinya setiap rupiah biaya yang dikeluarkan maka akan memberikan penerimaan lebih dari satu rupiah. Jika R/C lebih kecil dari satu maka usaha belum menguntungkan artinya setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan maka akan memberikan penerimaan kurang dari satu rupiah. Dalam suatu usaha, perhitungan nilai imbalan ini dapat memperkirakan tingkat keuntungan. (Abas Tjakrawiralaksana, 1989).



Gambar 1. Kerangka pemikiran