

## **II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Karakteristik Tanaman Jagung**

Jagung termasuk dalam keluarga rumput-rumputan dengan spesies *Zea mays* L. Jagung termasuk tanaman berakar serabut yang terdiri dari akar seminal, akar adventif disebut juga akar udara. Batang jagung tidak bercabang, berbentuk silinder dan terdiri dari beberapa ruas dan buku ruas. Tinggi batang jagung umumnya berkisar 60-300 cm. Daun jagung memanjang dan keluar dari buku-buku batang. Jumlah daun 8-48 helai tergantung varietasnya. Bunga jagung termasuk bunga tidak sempurna. Biji jagung tersusun pada tongkol. Dalam satu tongkol terdapat 200-400 biji (Purwono dan Rudi, 2005).

Kasryno, dkk (2007) menyatakan bahwa teknik budidaya tanaman jagung terbagi atas persiapan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, pengairan, penyakit dan hama, panen dan yang terakhir pasca panen. Berikut adalah penjelasan dari berbagai teknik tersebut:

##### **1. Persiapan**

Tanah perlu digemburkan dalam usahatani jagung oleh sebab itu perlu dibuatkan drainase dan aerasi yang baik. Persiapan lahan dilakukan dengan cara dibajak sedalam 15-20 cm, diikuti dengan meratakan tanah. Ketika mempersiapkan lahan, kondisi tanah sebaiknya jangan terlalu basah dengan perkataan lain cukup lembab dengan demikian mudah untuk dikerjakan dan tidak lengket. Disamping itu, pada jenis tanah yang berat dengan kelebihan, perlu dibuatkan saluran drainase.

## 2. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan kondisi tanah harus cukup lembab, dengan perkataan lain tanah dalam kondisi tidak becek. Ruang tumbuh tanaman akan terlihat seragam dan pemeliharaannya mudah apabila jarak tanaman dibuat teratur. Populasi optimum di berbagai varietas berbed-beda, varietas di pasaran sekitar 50.000 tanaman dalam satu hektar ditanam dengan jarak 100 cm x 40 cm yang diisi dua tanaman dalam satu lubang dan jarak 100 cm x 20 cm untuk satu tanaman per lubangnya, selain itu jarak tanam untuk satu tanaman per lubang bisa menggunakan jarak 75 cm x 25 cm. Lubang tanaman jagung dibuat dengan cara ditugal sedalam 3-5 cm sesudah itu ditutup dengan tanah.

## 3. Pemupukan

Tanaman memerlukan banyak unsur hara untuk diserap, unsur hara tersebut yang diperlukan tanaman adalah Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K). Tanaman jagung membutuhkan unsur Nitrogen (N) pada saat pertumbuhan sampai dengan pematangan biji. Kebutuhan tanaman pada unsur ini sangat diperlukan secara terus menerus baik pada saat semua stadia awal pertumbuhan sampai pembentukan biji tanaman jagung. Akibat yang akan ditimbulkan apabila kekurangan nitrogen akan mengakibatkan penurunan hasil produksi.

Unsur P dibutuhkan sampai tahap lanjut, terlebih pada saat tanaman berumur muda. Akibat dari tanaman yang kekurangan unsur (P) dapat dilihat pada saat tanaman memiliki tinggi kurang dari lutut kaki manusia. Berbeda dengan unsur (P), pada unsur Kalium (K) akan dibutuhkan tanaman pada saat tinggi tanaman setinggi lutut manusia sampai dengan munculnya pembungaan.

#### 4. Pemeliharaan

Pemeliharaan dalam usahatani jagung yang perlu dilakukan adalah penyulaman, penyiangan, penjarangan, pembubunan, dan pemangkasan daun. Waktu penyulaman bibit sekitar 1 minggu, Penjarangan 2-3 minggu setelah tanam. Populasi untuk tanaman jagung yang baik adalah dengan posisi tanaman berdiri tegap terus dan kondisinya sehat. Hasil produksi akan menurun yang disebabkan oleh banyaknya gulma yang muncul disekitar tanaman jagung dengan berbagai macam jenis.

Dalam menghindari kerugian, lahan dibebaskan dari gulma. Perawatan tanaman selanjutnya adalah melakukan penyiangan pada umur 15 hari setelah tanam dan harus dijaga supaya tidak terjadi kerusakan tanaman. Kegiatan penyiangan dilakukan kembali bersamaan datangnya waktu pemupukan ke dua yang sekaligus dilakukan pembubunan. Tujuan dari pembubunan selain untuk memperkuat tanaman juga sebagai aliran pengairan. Kegiatan perawatan selanjutnya adalah pemangkasan daun pada saat tanaman jagung sudah terlihat masak.

#### 5. Pengairan

Proses pengairan dilakukan dua kali dalam satu musim tanam yaitu pada saat fase pembungaan (45-55 hari sesudah tanam) dan pengisian biji (60-80 hari setelah tanam) dengan tujuan pencegahan tanaman layu. Pada masa berbunga ini waktu hujan pendek diselingi dengan matahari jauh lebih baik dari pada hujan terus menerus. Daerah dengan curah hujan yang tinggi, pengairan melalui air hujan dapat mencukupi. Pengairan juga dapat dilakukan dengan mengalirkan air

melalui parit diantara barisan jagung atau menggunakan pompa air bila kesulitan air.

#### 6. Penyakit dan hama

Hama dan penyakit yang biasanya ditemui pada tanaman jagung adalah sebagai berikut :

- a. Hama : hama lundi, lalat bibit, ulat tanah, ulat daun, penggerek batang, ulat tentara, ulat tongkol.
- b. Penyakit : bulai, cendawan, bercak ungu, karat.

Langkah pencegahan sebelum terserang hama dan penyakit adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaan varietas bibit yang resisten
- b. Penggunaan teknik-teknik agronomi
- c. Penggunaan desinfektan pada benih yang akan ditanam
- d. Pemeliharaan dan pemanfaatan musuh-musuh alami

#### 7. Panen

Waktu panen jagung berumur 7 minggu setelah tanaman berbunga. Cara melihat tanaman jagung yang siap dipanen adalah dengan melihat warna kulit jagung yang sudah kuning dan menekan biji jagung dengan ujung kuku, apabila terasa sudah keras dan tidak ada bekas jagung siap di panen. Jagung sebaiknya dipanen tepat waktu agar tidak banyak butiran jagung yang rusak. Panen dilakukan pada saat cuaca panas agar langsung bisa dilakukan penjemuran, biasanya jagung dipanen dalam kondisi masih berkelobot.

## 8. Pasca Panen

Perlakuan pasca panen dilakukan dengan cara pengeringan jagung dibawah matahari langsung, alas yang digunakan berupa tikar maupun terpal. Pengeringan bisa selesai dalam waktu 3 sampai 4 hari pada saat cuaca cerah. Perlakuan selanjutnya jagung dipipil dengan alat pemipil jagung dan dilakukan penjemuran kembali sampai kadar airnya rendah kurang lebih 12 % dengan waktu penjemuran 60 jam, hal ini ditujukan agar jagung dapat disimpan lama.

Tanah yang baik untuk bertanam jagung adalah bertekstur lempung, lempung berdebu atau lempung berpasir. Struktur tanahnya gembur dan kaya bahan organik. Derajat keasaman (pH) 5,5-7,6 dan pH optimal 6,8. Kemiringan tanah tidak lebih dari 8%, bebas dari genangan air. Curah hujan 100-200 mm/bulan selama masa pertumbuhan, intensitas sinar 100% temperatur 13°C-38°C. Suhu optimal 24°C-30°C. Tinggi tempat 0-1.300 dpl (Sudadi dan Widada, 2002).

Varietas jagung hibrida memberikan hasil yang lebih tinggi daripada varietas bersari bebas karena hibrida menggabungkan gen-gen dominan karakter yang diinginkan dari galur penyusunannya, dan hibrida mampu memanfaatkan gen aditif dan non aditif. Varietas hibrida akan memberikan keuntungan yang lebih tinggi bila ditanam pada lahan yang produktivitasnya tinggi. Oleh karena itu diharapkan petani menanam benih hibrida untuk memperoleh hasil yang maksimum (Irany, dkk. 2003).

Menurut Fadwiwati dan Tahir (2013) usahatani jagung dengan varietas baru lebih menguntungkan dengan pendapatan yang tinggi dibanding varietas lama.

Hal ini disebabkan oleh berbagai macam faktor yang mempengaruhinya. Dalam memanfaatkan lahan kering agar optimal pada usahatani jagung dapat dilakukan dengan memilih benih unggul dan memakai pupuk sesuai dosis yang dianjurkan pada lahan tersebut.

Santiana Sembiring (2007) dalam penelitian tentang studi karakteristik beberapa varietas jagung (*Zea mays L.*) hasil three way cross, varietas menunjukkan perbedaan yang nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, laju pengisian biji, bobot biji pertongkol, bobot 1000 biji dan produksi biji kering perplot. Varietas tertinggi untuk tinggi tanaman adalah Bisma Gumarang X Lokal (248.45 cm), varietas tertinggi untuk laju pengisian biji adalah Bisma X Gumarang X Lokal (2.59 g/hari), varietas tertinggi jumlah daun adalah Komposit X C7 X Bisma (13.45 helai), varietas tertinggi untuk bobot biji pertongkol adalah Pioneer 6 X C7 X Bisma (94.42 g), varietas tertinggi untuk bobot 1000 biji adalah Bisma X Gumarang X Komposit (340.67 g) dan varietas tertinggi untuk produksi biji kering per plot adalah Komposit X C7 X Bisma (818.03 g).

## **2. Konsep Usahatani**

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor - faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik - baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, 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 (Suratiyah, 2008).

Usahatani adalah kegiatan mengorganisasi (mengelola) aset dan cara dalam pertanian atau tepatnya adalah suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian. Usahatani merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seorang petani, manajer, penggarap, atau penyewa tanah pada sebidang tanah yang dikuasai, tempat ia mengelola input produksi (sarana produksi) dengan segala pengetahuan dan kemampuannya untuk memperoleh hasil produksi. (Daniel, 2004).

Secara garis besar ada dua bentuk usahatani yaitu usahatani keluarga dan perusahaan pertanian. Pada umumnya yang dimaksud dengan usahatani adalah usaha keluarga sedangkan yang lain adalah perusahaan pertanian. 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 (Suratiyah, 2008).

Syuryawati dan Faesal (2016) pola tanam yang dilakukan petani diantaranya pola tanam dengan jarak 75 cm x 20 cm dan pola tanam legowo (100-50) cm x 20 cm. Hasil produksi dari kedua pola tanam tersebut relatif sama dan hanya memiliki selisih yang sangat sedikit.

Komala, *dkk* (2008) jagung dengan varietas BISI mempunyai kemampuan untuk menghasilkan tongkol ganda sehingga produksinya dapat mencapai dua kali dari jumlah produksi biasanya, akan tetapi varietas BISI hanya dapat bertongkol ganda apabila kebutuhan pupuknya tercukupi. Jika kebutuhan pupuk terpenuhi, maka produktivitas akan lebih tinggi.

Djulin, *et al.* (2005), Adopsi teknologi jagung sangat lamban disebabkan oleh banyaknya petani yang masih menanam jagung pada lahan kering di saat musim hujan, akibatnya terjadi masalah dari segi mutu hasil dan harga jagung. Di lahan sawah usahatani jagung bersaing dengan usahatani padi, dan di lahan kering bersaing dengan tanaman kedelai, kacang tanah dan ubi kayu yang lebih memungkinkan keuntungan dan biaya produksinya lebih rendah dari pada usahatani jagung.

Helmi (2011) Dalam penelitian ini menunjukkan dosis pemupukan pupuk bokasi sebanyak 300-400 gram, Urea sebanyak 30 gram yang dicampur dengan TSP 14 gram dan KCL 14 gram per tanaman dengan luas lahan 0,778 ha, pemupukan ini dilakukan hanya sekali dalam satu musim tanam. Khaerizal (2008) Hasil penelitian ini menunjukkan, usahatani jagung di Desa Saguling tergolong masih sederhana, hal ini tercermin dari kecilnya luasan lahan produksi, masih belum digunakannya mesin pertanian (seperti hand tractor atau mesin perontok biji (hasil panen), pengaturan komposisi input produksi (benih, pupuk dan obat-obatan) yang masih belum berimbang sampai pengaturan tenaga kerja.

Jean-Paul Chavas, *et al* (2001) mengadakan penelitian dengan judul An Economic Analysis of Corn Yield, Corn Profitability, and Risk at the Edge of the Corn Belt. Studi ini menyelidiki evolusi hasil jagung baru-baru ini, dengan fokus khusus pada profitabilitas dan risiko jagung. Analisis ini bergantung pada data deret waktu dari peternakan eksperimental Wisconsin. Model ekonometrik hasil jagung, kelembaban biji jagung, dan profitabilitas jagung ditentukan. Keduanya

bersyarat dan varians kondisional diperkirakan untuk situs yang berbeda di Wisconsin.

Analisis empiris menunjukkan perubahan dalam hasil jagung dan laba dari waktu ke waktu dan lintas ruang. Bukti menunjukkan bahwa tren hasil sebagian besar disebabkan oleh kemajuan teknis, dengan efek yang lebih kecil yang dihasilkan oleh perubahan iklim. Rata-rata, hasil jagung dan profitabilitas telah meningkat lebih cepat di Wisconsin utara. Namun, risiko juga meningkat lebih cepat. Hasil menunjukkan bahwa pilihan jagung hibrida membuatnya lebih mudah untuk mengelola risiko.

Anjarwati, *dkk.* (2013) mengadakan penelitian dengan judul Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah (*Capsicum spp.*) Di Lahan Pasir Pantai Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo menyatakan faktor produksi yang secara nyata berpengaruh dalam usahatani cabai adalah benih, tenaga kerja, pupuk kotoran ayam, pupuk NPK Mutiara dan fungisida Ampligo. Faktor produksi benih sudah efisiensi penggunaannya berdasarkan hasil analisis uji t, sedangkan faktor produksi tenaga kerja, pupuk kotoran ayam, pupuk NPK Mutiara dan fungisida Ampligo tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis efisiensi karena berada di daerah *irrational*.

Pribadi (2007) dalam penelitiannya tentang kajian kelayakan usahatani pola tanam sambiloto dengan jagung menyatakan mutu simplisia sambiloto yang ditanam secara tumpang sari dengan jagung tidak berbeda jika dibandingkan dengan yang ditanam secara monokultur. Produktivitas sambiloto per m<sup>2</sup> makin menurun dengan kerapatan pola tanam, pola tanam monokultur diperoleh hasil 1,1

kg/m<sup>2</sup> sedangkan pada pola tanam dengan jagung jarak tanam 90 cm x 20 cm dengan baris menghasilkan 0,5 kg/m<sup>2</sup> terna basah. akan tetapi produktivitas jagung per m<sup>2</sup> meningkat dengan makin rapatnya pola tanam yaitu mencapai 13,3 tongkol pada jagung dengan jarak tanam 150 cm x 20 cm, dan 22,2 tongkol pada jarak tanam jagung 90 cm x 20 cm.

### 3. Analisis Usaha

#### a. Biaya

Menurut Mulyadi (2002) Biaya merupakan suatu pengeluaran ekonomi yang dikorbankan untuk tujuan yang ingin dicapai. Untuk mengetahui besarnya biaya yang telah dikeluarkan dapat dilihat melalui rumus berikut :

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Total biaya)

TEC = *Total Exsplicyt Cost* (Total biaya eksplisit)

TIC = *Total Implisit Cost* (Total biaya implisit)

Terdapat dua macam biaya antara lain:

#### 1) Biaya eksplisit

Biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani untuk melakukan suatu usahatani selama proses produksi. Biaya eksplisit digunakan untuk pembelian benih, pupuk, pestisida, upah tenaga kerja luar keluarga, penyediaan alat, biaya sewa tanah dan lain-lain.

#### 2) Biaya implisit

Biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani dalam suatu usahatani. Biaya implisit meliputi biaya modal sendiri, tenaga kerja dalam keluarga dan sewa lahan milik sendiri.

Menurut Mardani dan Nur (2017) Biaya tetap diantaranya: (1) sewa lahan, (2) penyusutan peralatan, dalam usahatani jagung peralatan yang digunakan adalah cangkul dengan harga Rp. 60 ribu per unit dan sprayer dengan harga Rp. 320 ribu per unit. Adapun biaya tidak tetap diantaranya adalah (1) bibit Bisi 2 yang memiliki keunggulan lebih dibanding benih lokal. (2) pupuk organik dan kimia, jenis pupuk yang digunakan dalam usahatani ini diantaranya pupuk urea Rp. 95.000/ sak, NPK phonska Rp. 125.000/sak dan pupuk ZA dengan harga Rp. 70.000/sak. (3) Pestisida Gramaxone dengan harga Rp. 60.000/liter. (4) Upah Tenaga Kerja berkisar Rp 40.000/orang. (5) biaya lain - lain biasanya digunakan apabila sewaktu - waktu dibutuhkan dalam keadaan darurat misalnya terjadi bencana alam atau kemungkinan - kemungkinan lain yang menimpa usahatannya.

#### **b. Penerimaan**

Penerimaan dipengaruhi oleh produksi dan harga jual, semakin besar produksi yang dihasilkan dan harga jual yang diterima petani maka penerimaan yang diperoleh juga semakin tinggi, demikian pula sebaliknya. Penerimaan adalah perkalian antara produksi dengan harga jual (Soekartawi 2006). Untuk mencari penerimaan dapat di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan:

TR = Total *Revenue* (Total penerimaan)  
 P<sub>y</sub> = *Price of product* (Harga produk)  
 Y = Total *Product* (Jumlah produk)

Septi Komala, *dkk* (2008) penerimaan per hektar yang diperoleh petani responden varietas BISI relatif lebih besar dibandingkan penerimaan yang

diperoleh petani responden varietas non BISI. Tingginya penerimaan yang diperoleh petani responden varietas BISI disebabkan rata - rata endemen jagung yang dihasilkan oleh varietas BISI lebih tinggi yaitu sekitar 40 - 45 kg dari setiap 100 kg jagung bertongkol dibandingkan rata - rata rendemen yang dihasilkan varietas non BISI yakni berkisar 38 - 43 kg sehingga berpengaruh pada produksi yang dihasilkan.

Mardani dan Nur (2017) Penerimaan merupakan keseluruhan uang yang diterima petani dari hasil penjualan hasil produk yang diukur dengan rupiah. Dengan luas lahan 1 ha rata - rata produksi 1584,9 kg dengan harga Rp. 4.000/kg. Adapaun penerimaan yang diterima petani dalam satu kali panen selama tiga bulan adalah Rp. 6.339.679.

### **c. Pendapatan**

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua total biaya eksplisit (Soekartawi 2006). Pendapatan dapat di hitung dengan rumus berikut:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Total penerimaan)

TEC = *Total Exsplicyt Cost* (Total biaya eksplisit)

Septi Komala, *dkk* (2008) berdasarkan hasil hitungan uji t diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani jagung hibrida varietas BISI dengan pendapatan usahatani jagung hibrida varietas Non BISI dimana pendapatan usahatani jagung hibrida varietas BISI lebih besar dibandingkan pendapatan usahatani jagung hibrida varietas Non BISI.

#### d. Keuntungan

Keuntungan adalah sejumlah uang yang di terima petani dari selisih penerimaan dan total biaya produksi (biaya eksplisit dan biaya implisit). Untuk menghitung berapa keuntungan petani dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$JI = TR - TC$$

Keterangan:

JI	= <i>Profit</i> (Laba)
TR	= <i>Total Revenue</i> (Total penerimaan)
TC	= <i>Total Cost</i> (Total biaya)

#### e. Kelayakan Usahatani

Menurut Kasmir & Jakfar (2008) Kelayakan usahatani yaitu penelitian yang mendalam tentang seberapa besar manfaat yang diberikan dari biaya yang dikeluarkan.

##### 1) *Revenue Cost Ratio* (R/C)

Menurut Soekartawi (2002) Apabila nilai R/C lebih besar dari satu, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan, apabila nilai R/C sama dengan satu, maka usahatani tersebut tidak memperoleh keuntungan dan kerugian (*impass*). Apabila nilai R/C kurang dari satu, maka usahatani tersebut mengalami kerugian dan tidak layak diusahakan. Untuk melihat tingkat kelayakan dalam usahatani yang dijalankan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TEC + TIC}$$

Keterangan:

TR	= <i>Total Revenue</i> (Total penerimaan)
TEC	= <i>Total explicit cost</i> (Total biaya eksplisit)

TIC = Total *implicit cost* (Total biaya implisit)

## 2) Produktivitas lahan

Produktivitas lahan adalah kemampuan lahan dalam menghasilkan suatu produksi persatuan luas. Usaha dikatakan layak jika nilai produktivitas lebih besar dari sewa lahan, begitu juga sebaliknya.

$$\text{produktivitas lahan} = \frac{NR - \text{Biaya TKDK} - \text{Bunga modal sendiri}}{\text{Luas lahan}}$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

## 3) Produktivitas tenaga kerja

Menurut Soekartawi (2002) menegaskan bahwa faktor produksi tenaga merupakan faktor produksi yang penting dan perlu di perhatikan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan hanya dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja yang perlu diperhatikan. Untuk menghitung produktivitas tenaga kerja dapat menggunakan rumus:

$$\text{roduktivitas tenaga kerja} = \frac{NR - \text{Sewa Lahan Sendiri} - \text{Bunga modal}}{\text{Total TKDK (HKO)}}$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Luar Keluarga

HKO = Hari Kerja Orang

## 4) Produktivitas modal

Produktivitas modal bertujuan untuk mencari persentase besaran modal yang diberikan dalam suatu usaha untuk menghasilkan produk atau barang dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{produktivitas modal} = \frac{NR - \text{Sewa Lahan Sendiri} - \text{Biaya TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan:

NR = Net Revenue (Pendapatan)  
 TEC = Total *Explicit Cost* (Total biaya eksplisit)  
 TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga.

Suharno dan Rusdin (2014) melakukan penelitian mengenai Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida di Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara. Hasil dari penelitian ini berdasarkan uji t, diketahui bahwa penanaman jagung hibrida mampu mendorong peningkatan produktivitas jagung lokal. Petani telah melakukan pemupukan Urea dan NPK pada usahatani jagung hibrida Bima 19 URI, usahatani jagung hibrida menguntungkan dengan nilai B/C 1,07.

Menurut Bismo Purna Saputra (2017) dari indikator kelayakan nilai R/C yang dihasilkan sebesar 2,64, sehingga usahatani tersebut layak untuk diusahakan. Produktivitas modal sebesar 2214,07 %, dikatakan layak karena produktivitas modal lebih besar dari tingkat bunga tabungan. Produktivitas tenaga kerja sebesar Rp. 383.562/HKO, hal ini dikatakan layak karena produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah. Produktivitas lahan sebesar Rp. 12.904/m<sup>2</sup>, dikatakan layak karena produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan milik sendiri.

Yunia Vita Riyani (2017) Hasil analisis kelayakan usahatani kedelai yang menggunakan inokulan menguntungkan atau layak untuk diusahakan dan usahatani kedelai yang tidak menggunakan inokulan juga menguntungkan atau layak untuk diusahakan ditinjau dari R/C, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas modal. Nilai R/C untuk usahatani petani kedelai dengan inokulan sebesar 1,74, dengan produktivitas tenaga kerja sebesar Rp

228.896,-, 132,82% untuk produktivitas modal dan produktivitas lahan sebesar Rp 11.034.989,-. Sedangkan untuk usahatani kedelai tanpa inokulan memiliki nilai R/C sebesar 1,55, dengan produktivitas tenaga kerja Rp 206.109,-, produktivitas modal sebanyak 101,69% dan produktivitas lahan sebesar Rp 8.901.789,-.

Juliana C. Kilmanun (2016) menyatakan bahwa dalam penelitian ini menyimpulkan: (1) Terdapat potensi pengembangan tanaman kedelai di lahan gambut Desa Pesir, (2) Nilai R/C ratio 2 oleh karena itu usahatani kedelai layak diusahakan, (3) Petani kekurangan modal dalam mendapatkan benih, meskipun demikian tingkat keinginan petani dalam berusahatani sangat tinggi.

## **B. Kerangka Pemikiran**

Kecamatan Sentolo Kabupaten Kulon Progo adalah salah satu daerah yang banyak petani mengusahakan usahatani jagung saat akhir musim penghujan, dimana dalam usahanya petani mengeluarkan biaya yang digunakan sebagai pengadaan input berupa lahan, bibit, pupuk, pestisida, peralatan dan tenaga kerja. Biaya tersebut dibagi menjadi 2 yaitu biaya eksplisit dan implisit. Biaya eksplisit meliputi biaya sarana produksi, penyusutan alat, tenaga kerja luar keluarga (TKLK) dan biaya lain-lain. Biaya implisit meliputi TKDK, bunga modal sendiri, sewa lahan milik sendiri.

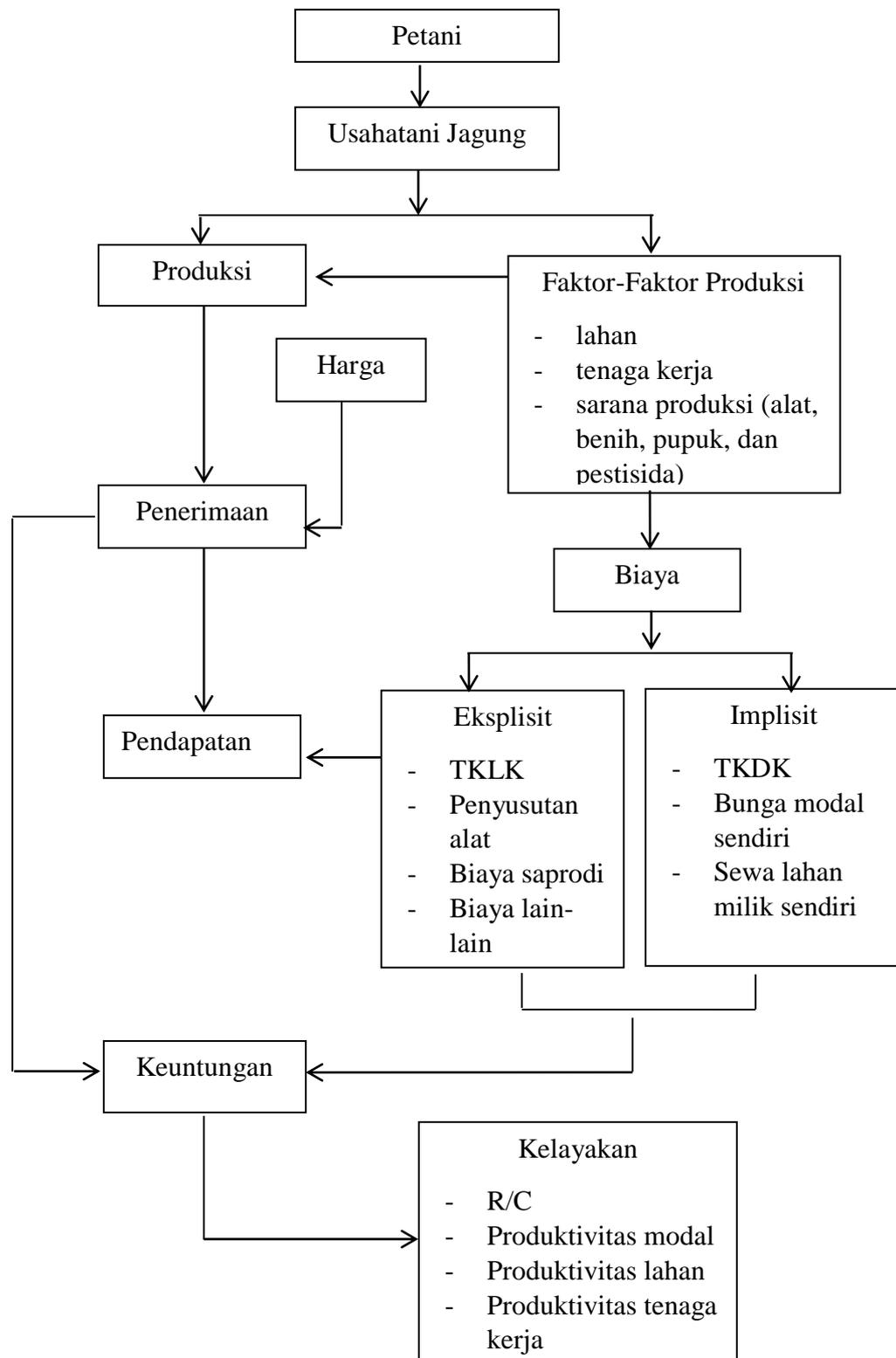
Penerimaan petani didapat dari jumlah produksi jagung dikalikan dengan harga jual produksi. Pendapatan petani diperoleh dari penerimaan di kurang biaya eksplisit. Sedangkan keuntungan didapat dari penerimaan di kurang biaya produksi (eksplisit dan implisit).

Untuk melihat apakah usahatani yang di jalankan layak atau tidak dapat dilihat dari nilai R/C, produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas lahan. Jika nilai  $R/C > 1$  maka usaha tersebut layak untuk di usahakan, namun jika  $R/C = 1$  maka usaha mengalami titik impas atau usaha yang dijalankan tidak memberi keuntungan ataupun kerugian, dan jika nilai  $R/C < 1$  maka usaha tidak layak untuk di usahakan.

Jika nilai produktivitas modal lebih besar dari suku bunga pinjaman yang berlaku pada saat penelitian, maka usahatani jagung layak untuk diusahakan. Apabila produktivitas modal lebih kecil dari suku bunga pinjaman yang berlaku pada saat penelitian, maka usahatani jagung tidak layak untuk diusahakan .

Apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, maka usahatani jagung tersebut layak diusahakan, namun apabila produktivitas lahan lebih kecil dari sewa lahan, maka usahatani jagung tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah tenaga kerja di Kabupaten Kulon Progo, maka usaha tersebut layak diusahakan. dan jika produktivitas tenaga kerja kurang dari upah tenaga kerja di Kabupaten Kulon Progo, maka usaha tersebut tidak layak diusahakan.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran