

## Analisis Pendapatan Usaha Tani Tanaman Jagung Var. Pertiwi

(Studi Kasus Di Kebun Benih Hortikultura Karangduren Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang)

**Ryantoko Setyo Prayitno**

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

**Muhklasin Muhklasin**

Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Wilayah Semarang Dinas pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah

Korespondensi penulis: [ryantoko.spr@gmail.com](mailto:ryantoko.spr@gmail.com)

**Abstract:** The agricultural sector has a direct contribution to the economy in Indonesia. This then makes the agricultural sector a potential market for domestic products both for production goods and for consumer goods, especially products produced by the food crops sub-sector. One of the food commodities that has important meaning for both the people and the Indonesian government is corn (*Zea Mays L*). The research aims to: (1) determine the amount of corn farming income; (2) knowing the feasibility of corn farming. The research method used is descriptive analysis method, which is carried out in a survey based on recent facts (*ex post facto*) which are then analyzed according to the research objectives. The research was conducted from February 2020 to March 2020. The results of the research 1) The total income of the corn farming business is IDR 5,470,000.- 2) RCR is 1.35, BEP(Q) is 942 kg, real production is 6,000 kg, BEP(Rp) is Rp. 2,588,- /kg, the market price of corn is Rp. 3500,-/kg. The conclusion obtained is that corn farming in the Karangduren Horticultural Seed Garden is profitable and worth pursuing.

**Keywords:** Farming Business Analysis, Feasibility, Corn

**Abstrak:** Sektor pertanian memiliki kontribusi langsung di bidang perekonomian di Indonesia. Hal ini kemudian menjadikan sektor pertanian sebagai pasar yang potensial bagi produk-produk dalam negeri baik untuk barang produksi maupun untuk barang konsumsi, terutama produk yang dihasilkan oleh sub sektor tanaman pangan. Salah satu komoditas pangan yang memiliki arti penting baik bagi masyarakat maupun pemerintah Indonesia adalah jagung (*Zea Mays L*). Penelitian bertujuan untuk: (1) mengetahui jumlah pendapatan usaha tani jagung; (2) mengetahui kelayakan usaha tani jagung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analisis, yang dilaksanakan secara survey berdasarkan fakta yang baru saja berlangsung (*ex post facto*) yang kemudian dianalisis sesuai tujuan penelitian. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai dengan Maret 2020. Hasil penelitian 1) Total pendapatan usaha tani Jagung sebesar Rp.5.470.000,-. 2) RCR sebesar 1,35, BEP(Q) sebesar 942 kg, produksi riil sebesar 6.000 kg, BEP(Rp) sebesar Rp. 2.588,- /kg, harga Jagung dipasar sebesar Rp. 3.500,- /kg. Kesimpulan yang didapatkan bahwa usaha tani tanaman jagung di Kebun Benih Hortikultura Karangduren menguntungkan serta layak untuk diusahakan.

**Kata kunci:** Analisis Usaha Tani, Kelayakan, Jagung

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sektor pertanian memiliki kontribusi langsung di bidang perekonomian di Indonesia. Hal ini ditunjukkan banyaknya penyediaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan bagi masyarakat. Sektor pertanian juga berperan dalam penyediaan bahan pangan dan hortikultura. Peranan tanaman hortikultura ini mendapat perhatian dari pemerintah setelah pengembangan pertanian di bidang pangan baik. Pentingnya tanaman hortikultura, khususnya sayuran karena bahan ini dibutuhkan sebagai sumber gizi.

Salah satu tanaman hortikultura yaitu jagung (*Zea mays* L). Jagung memiliki peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional dan internasional setelah beras dan gandum. Jagung merupakan tanaman yang umumnya di tanam di wilayah dataran rendah. Untuk pengembangan jagung, penggunaan benih unggul dan bermutu tinggi menjadi salah satu upaya yang terus dikaji dan disebarluaskan ke petani. Jagung sampai saat ini masih merupakan komoditi strategi kedua setelah padi karena di beberapa daerah, jagung masih merupakan bahan makanan pokok kedua setelah beras. Jagung merupakan salah satu bahan pangan penting karena merupakan sumber karbohidrat penting kedua setelah beras di Indonesia. Jagung cukup memadai untuk dijadikan pangan pengganti beras atau dicampur dengan beras. United states departement of agriculture national database for standar reference (USDA), (2019) menyatakan bahwa kandungan nutrisi karbohidrat jagung sebesar 74,26 gram per 100 gram, sedangkan kandungan karbohidrat beras sebesar 74,9 – 79,9 gram per 100 gram (Fitriyah et al., 2020). Sumber daya Indonesia juga sangat mendukung untuk pembudidayaannya, harganya relatif murah dan tersedianya teknologi budidaya hingga pengolahan (Mukhlis, 2007)

Kebun Benih Hortikultura Karangduren merupakan salah satu kebun perbenihan hortikultura milik pemerintah yang berada di bawah koordinasi Dinas Pertanian dan Perkebunan Propinsi Jawa Tengah. Kebun Benih Hortikultura Karangduren memproduksi benih secara berkelanjutan, melakukan percontohan dan percobaan benih-benih baru, serta memberikan informasi tentang perbenihan kepada masyarakat sekitar. Disamping itu, Kebun Benih Hortikultura Karangduren juga berfungsi sebagai penghasil benih di wilayah Kabupaten Semarang, sebagai tempat observasi dan penyuluhan, dan sebagai sumber pendapatan asli daerah (PAD) (Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBTPH), 2017)

Kebun Benih Hortikultura Karangduren membudidayakan tanaman jagung pipil, kacang tanah dan membuat/pembibitan tanaman durian varietas matahari. Di Kebun Benih Hortikultura Karangduren memiliki potensi terhadap ke tiga komoditas tersebut. (Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBTPH), 2017)

Menurut uraian diatas maka penulis membuat sebuah Penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan Usaha Tani Tanaman Jagung (Studi Kasus di Kebun Benih Hortikultura Karangduren Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang)”.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk: (1) mengetahui jumlah pendapatan usaha tani jagung; (2) mengetahui kelayakan usaha tani jagung.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Klasifikasi Tanaman Jagung

Pertambahan jumlah penduduk dan program perbaikan gizi masyarakat melalui diversifikasi pangan. Pengertian diversifikasi pangan mencakup konteks produksi, ketersediaan, dan konsumsi pangan (Suhardjo, 1997). Diversifikasi pangan berkonotasi pada adanya pilihan bahan pangan alternatif untuk mengurangi ketergantungan pada satu jenis pangan yang dominan. Fakta selama ini, jenis pangan dominan di Indonesia adalah beras. Oleh sebab itu, diversifikasi pangan menjadi salah satu strategi mencapai ketahanan pangan (Setiawan, 2012). Salah satu pangan lokal yang dikembangkan dalam rangka diversifikasi pangan adalah jagung. Buah jagung terdiri atas kelobot jagung, rambut jagung, tongkol jagung dan biji jagung.

Manfaat tanaman jagung banyak sekali, sebab hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan antara lain batang dan daun muda untuk pakan ternak, batang dan daun tua setelah panen untuk pupuk hijau dan kompos, batang dan daun kering untuk kayu bakar, batang jagung untuk lanjar (turus), batang jagung untuk pulp (bahan kertas), buah jagung muda untuk sayuran, bergedel, bakwan, sambal goreng. Klasifikasi Tanaman Jagung menurut (Astawan & Wresdiyati, 2004) adalah

Klasifikasi Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Super Divisi	: <i>Spermathopyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>LiliopsidaSub</i>
Kelas	: <i>Commelinidae</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Famili	: <i>Poaceae</i>
Spesies	: <i>Zea Mays L</i>

### Cara Budidaya Tanaman Jagung

#### Persiapan

Tanaman jagung memerlukan aerasi dan drainase yang baik sehingga perlu pengemburan tanah. Pada umumnya persiapan lahan untuk tanaman jagung dilakukan dengan cara dibajak sedalam 15-20 cm, diikuti dengan penggaruan tanah sampai rata. Pembuatan bedengan dengan ukuran 150 cm x 80 cm yang dilakukan dengan alat bantu cangkul untuk memudahkan pembuatan bedeng. Bedengan yang telah jadi kemudian ditaburi dengan pupuk

kandang dan diolah ringan, penambahan pupuk kandang bertujuan untuk menggemburkan tanah dan menyempurkan aerasi tanah sehingga proses penanaman akan lebih mudah.

### **Penanaman**

Pemberian jarak yang tepat dapat mencegah pertumbuhan jagung saling bertubrukan. Selain itu berbagai pola pengaturan jarak tanam telah dilakukan guna mendapatkan produksi yang optimal. Penggunaan jarak tanam pada tanaman jagung dipandang perlu, karena untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang

seragam, distribusi unsur hara yang merata, efektivitas penggunaan lahan, memudahkan pemeliharaan, menekan pada perkembangan hama dan penyakit juga untuk mengetahui berapa banyak benih yang diperlukan pada saat penanaman.

Terdapat dua jalur tempat penanaman jagung (jalur kiri dan jalur kanan). Pola penanaman pada setiap lahan dilakukan pembentangan tali jarak lubang yang sudah diberi tanda jarak ada tali. Setiap tanda pada tali di tugal menggunakan kayu sebagai pembuatan lubang tanam. Jarak tanam yang digunakan terdaat 2 cara yaitu: (a) 70 cm x 20 cm dengan 1 benih per lubang tanam; (b) 75 cm x 40 cm dengan 2 benih per lubang tanam (W et al., 2021)

### **Pemupukan**

Jagung merupakan salah satu tanaman yang respons terhadap pemupukan. (Nurdin et al., 2009) menyatakan bahwa Jagung membutuhkan unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro yang essensial untuk jagung antara lain nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K). Sutoro et al., (1988) pernah melaporkan bahwa pupuk N sangat dibutuhkan jagung pada tanah dengan kadar N-total kurang dari 0,4%. Selanjutnya jagung memberikan respons terhadap pupuk apabila kadar P-tersedia dalam tanah kurang dari 87,32 mg/kg. Sedangkan tanah dengan kadar K-dd kurang dari 0,43 cmol/kg tanah.

### **Pemeliharaan**

(Nyoman Dibia, 2017) menyatakan bahwa cara pemeliharaan jagung ada beberapa tahapan yang perlu diperhatikan, antara lain:

### **Pengairan**

Pengairan merupakan faktor penting dalam budidaya tanaman jagung. Kekurangan air berpengaruh pada produktivitas tanaman. Kelebihan air (lahan tergenang dalam jangka waktu lama) juga menyebabkan tanaman jagung mati. Apabila lahan yang digunakan memiliki jaringan irigasi dan persediaan air yang cukup maka lakukan pengairan setiap 10 hari sekali dengan cara mengalirkan pada larikan dan secepatnya dibuang dan dipastikan tidak ada yang menggenang. Apabila lahan yang digunakan merupakan lahan tanpa irigasi atau lahan darat yang tidak mempunyai persediaan air (sungai, danau, rawa, dll) maka pengairan bisa dilakukan

dengan sistem irigasi sumur atau disiram secara manual (pada dasarnya jagung tidak memerlukan banyak air). 10 hari menjelang panen sebaiknya pengairan dihentikan agar proses pengeringan tongkol dapat dipercepat.

### **Pengendalian/Pembersihan Gulma**

Gulma yang ada pada petanaman jagung dapat dikendalikan dengan cara penyiangan, penggunaan herbisida, dan pemulsaan. Penyiangan pertama dilakukan pada umur 14-20 hst. Penyiangan kedua yang tergantung pada kondisi gulma bisa dilakukan secara manual, dengan herbisida kontak paraquat (1,0-1,5 l/ha). Pemulsaan digunakan dengan menggunakan jerami padi alang-alang atau sisa-sisa tanaman lainnya.

### **Pembumbunan**

Pembumbunan tanaman dilakukan bersamaan dengan penyiangan atau pemupukan dengan tujuan untuk memperkokoh posisi batang agar tanaman tidak mudah rebah, dan menutup akar tanaman yang bermunculan di atas permukaan tanah.

### **Penyakit dan Hama**

W et al., (2021) mengelompokkan Beberapa penyakit dan hama yang sering di jumpai di tanaman jagung, antara lain (1) penyakit bulai. Penyakit bulai di Indonesia sendiri terhitung sangat banyak mengakibatkan kerugian. Kerugian bahkan dapat mencapai angka 90% gagal panen diakibatkan oenyakit bulai ini. Penyakit bulai pada jagung ini diakibatkan oleh *Peronosclerospora* sp. Penyakit bulai dalam pengendaliannya dilakukan berbagai perlakuan. Tahapan awal untuk mencegah bulai yaitu dengan menggunakan metalaxil. Benih sebelum dilakukan penanaman dicampur dengan metalaxil. Benih sebanyak 1kg di campur dengan metalaksil ridhomil atau saromil sebanyak 2 gr yang dilarutkan dalam air 10 ml. (2) Penyakit Jamur. Jamur dilakukan penyemprotan dengan fungisida (Dithane M-45) dengan dosis 45 gr per tangki isi 15 liter. Infeksi jamur yang menyerang tanaman jagung dilakukan penyemprotan seperti dosis dengan menyemprotkan bagian bawah tanaman (terhitung bagian tongkol ke bawah). (3) Hama ulat daun di sebabkan oleh spesies *Prodenia litura*. Spesies ini biasanya menyerang daun bagian pucuk mulai dari jagung berusia sekitar 1 bulan hingga pada saat dewasa daun menjadi rusak. Pengendalian yang dilakukan guna menghindarinya yaitu dengan penyemprotan insektisida pada jagung (filidol) (4) Penyakit busuk batang. Penyakit ini juga menjadi ancaman bagi petani jagung saat ini. Penyakit ini disebabkan jamur *Diplodia maydis*. Jamur ini biasa muncul ketika memasuki musim kemarau yang kering. Penyakit busuk batang biasanya terlebih dahulu menyerang pangkal batang hingga sampai pada jaringan batang dan merusak batang dan membusuk. Biasanya jika sudah terjadi pada tanaman penyemprotan fungisida dengan bahan aktif mankozeb dan sidazeb. (5) Hama penggerek batang, hawar daun, serta hama lainnya juga masih kerao dijumpai di lahan pertanian jagung. Maka dari itu

pengendalian hama dan penyakit penting untuk dilakukan guna menjaga kualitas jagung yang dihasilkan. Pengendalian yang biasa dilakukan dengan penyemprotan atau dengan menggunakan pupuk sesuai dosis dan penambahan nutrisi pada pemupukan.

### **Panen dan Prosesing Hasil**

(Nyoman Dibia, 2017) menyatakan bahwa cara panen dan prosesing hasil jagung sebagai berikut: Ketika tongkol sudah mulai berisi, daun di bawah tongkol dapat diambil dan dimanfaatkan untuk pakan sapi atau dikomposkan untuk mengurangi sumber inokulum penyakit bercak dan hawar daun yang kemudian dimanfaatkan sebagai salah satu sumber pupuk organik. Sebelum tongkol dipanen, kegiatan bisa dilanjutkan dengan pemangkasan bagian tanaman di atas tongkol untuk menurunkan kadar air tongkol dan pangkasan ini juga dapat digunakan sebagai pakan ternak atau sumber pupuk organik. Serasah jagung memiliki kandungan P dan K yang relatif tinggi.

Tongkol jagung dipanen apabila telah mencapai masak fisiologis yang ditandai dengan mengeringnya kelobot atau berwarna coklat. Selain itu kadar air telah mencapai kurang lebih 30% yang ditandai dengan biji telah mengeras dan telah membentuk lapisan hitam minimum 50% di setiap barisan biji. Pemanenan dilakukan pada kondisi cerah untuk menghindari infestasi cendawan paska panen seperti *Aspergillus flapus*. Tahap berikutnya adalah penjemuran tongkol sampai kadar air biji mencapai kurang lebih 20% dan dipipil dengan menggunakan alat pemipil. Biji pipilan ini kembali dijemur sampai mencapai kadar air sekitar 14%. Bila kondisi cuaca terus mendung sehingga tidak memungkinkan untuk menurunkan kadar air biji, maka untuk mempercepat pengeringan bisa digunakan alsin pengering. Alsin pengering bertipe flat bade yang berbahan bakar minyak tanah/solar bisa digunakan. Setelah kering, biji jagung yang dianggap baik harus dipisahkan sisa-sisa tongkol, biji kecil, biji pecah, biji hampa, kotoran lainnya yang terbawa sewaktu panen dan pemipilan.

Hal ini penting untuk menekan serangan cendawan dan hama serta memperbaiki sirkulasi udara di penyimpanan. Untuk biji yang akan digunakan sebagai sumber benih diperlukan benih yang memiliki ukuran yang relatif sama, oleh karena itu pemisahan harus didasarkan pada ukuran biji. Biji yang sama ini penting terutama untuk penanam yang menggunakan mesin penanam. Proses pemisahan biji jagung dengan kotoran bisa dilakukan dengan cara ditampi seperti yang dilakukan pada padi.

### **Analisis Usaha Tani**

Analisis usaha tani adalah suatu kegiatan untuk melakukan perhitungan ekonomis terhadap usaha tani yang dilakukan. Perhitungan ini akan memberikan gambaran bahwa apakah usaha yang dilakukan menguntungkan atau sebaliknya (Soekartawi, 1995).

Usaha tani dikatakan berhasil apabila mampu memenuhi kewajiban membayar bunga modal, upah tenaga kerja, alat dan sarana produksi yang digunakan serta kewajiban pada pihak ketiga. Untuk menilai keberhasilan usaha tani diperlukan analisis terutama dari sudut pandang ekonomi. Menurut (Suratiyah, 2008) menyatakan bahwa, analisis usaha tani antara lain dapat dilihat melalui biaya dan pendapatan serta efisiensi.

### **Biaya Usaha Tani**

Kegiatan usaha tani terdapat beberapa biaya-biaya yang harus kita ketahui antara lain biaya tetap (*fixed cost*), biaya tidak tetap (*variable cost*) dan total biaya produksi. Menurut (Soekartawi, 2001), biaya tetap adalah semua biaya yang semua penggunaannya tidak habis dalam satu kali masa produksi misalnya tanah, pajak, pengairan, sewa lahan, penyusutan. Sedangkan, biaya tidak tetap atau biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya berhubungan dengan besarnya produksi yaitu pengeluaran, pupuk, benih, pestisida, biaya tenaga kerja.

Jumlah dari seluruh biaya tetap dan seluruh biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh petani untuk menghasilkan sejumlah produk dalam suatu periode tertentu itu.

### **Penerimaan Usaha Tani**

Penerimaan atau disebut juga dengan pendapatan kotor merupakan keseluruhan pendapatan yang didapat petani tanpa dikurangi dengan seluruh biaya yang telah digunakan. Menurut (Soekartawi, 1995), penerimaan usaha tani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual.

### **Pendapatan Usaha Tani**

(Soekartawi, 2001) menyatakan bahwa pendapatan petani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usaha taninya, dalam analisis usaha tani, pendapatan petani digunakan sebagai indikator penting karena merupakan sumber utama dalam mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari.

### **Kelayakan Finansial**

Pengertian kelayakan diartikan sebagai upaya penggunaan masukan yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Keberhasilan proses produksi pada suatu usaha tani dapat dilihat dari tingkat kelayakan yang dicapai sehingga akan diperoleh keuntungan yang maksimum, konsep kelayakan dalam analisis banyak digunakan sebagai penetapan dalam pengambilan keputusan dalam usaha tani sehubungan dengan pencapaian pendapatan dan keuntungan yang maksimum. Pendapatan petani yang besar belum tentu memberikan kelayakan yang tinggi pula. Tentu saja kelayakan ini berbeda antara usahatani satu dengan yang lain (Soekartawi, 2001).

Ada berbagai macam cara yang dapat kita lakukan untuk mengetahui kelayakan finansial dalam usahatani tersebut antara lain.

### **RCR (Revenue Cost Ratio)**

RCR merupakan efisiensi usaha, yaitu perbandingan antara penerimaan dan total biaya produksi.

### **BEP (Break Event Point)**

Menurut (Suratiyah, 2008) analisis BEP merupakan analisis untuk menentukan titik impas suatu usaha tani.

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian dilakukan di Kebun Benih Hortikultura Karangduren Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang. Sedangkan untuk waktunya dilakukan selama satu bulan mulai tanggal Februari – Maret 2020. Penelitian ini bersifat deskriptif analisis, artinya menggambarkan sesuai menurut apa adanya, berdasarkan fakta yang baru saja berlangsung (*ex post facto*) yang kemudian dianalisis sesuai tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pendapatan bersih/keuntungan dan kelayakan usaha. (Daniel, 2005), menyatakan bahwa metode survei adalah pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik terhadap suatu persoalan tertentu di dalam daerah atau lokasi tertentu atau suatu studi ekstensif yang dibuat pola untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan.

### **Materi**

Responden yang dipakai dalam penelitian ini yaitu seluruh sumber daya yang ada di Kebun Benih Hortikultura Karangduren. Hasil penelitian ini hanya berlaku untuk Kebun Benih Hortikultura Karangduren, dikarenakan pembahasan dalam penelitian ini hanya difokuskan ke studi kasus di satu lokasi penelitian saja.

### **Analisis Data**

Analisis data yang digunakan berupa analisis pendapatan dan analisis kelayakan usaha tani.

### **Pendapatan**

Pendapatan merupakan selisih antara pendapatan kotor dan total biaya produksi.

Rumus Pendapatan :

$$\text{Pendapatan} = \text{PK} - \text{TBP}$$

Keterangan :

PK = Pendapatan Kotor (Rp)

TBP = Total Biaya Produksi



**Penerimaan**

Penerimaan merupakan perkalian antara produksi dengan harga jual.

Rumus penerimaan

$$\text{Penerimaan} = P_y \times Y$$

Keterangan :

$P_y$  = Harga

$Y$  = Produk yang dihasilkan.

**Analisis kelayakan**

RCR (*Revenue Cost Ratio*)

RCR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{RCR} = \frac{\text{"Penerimaan Total"}}{\text{"Biaya Total"}}$$

Apabila:

$\text{RCR} > 1$  maka usaha layak diusahakan

$\text{RCR} < 1$  maka usaha tidak layak diusahakan

$\text{RCR} = 1$  maka Usaha yang dijalankan tidak mengalami keuntungan maupun kerugian.

**BEP (*Break Event Point*)**

BEP terdiri dari iBEP Produksi, dan BEP harga.

$$(1) \text{BEP}_{(Q)} = \frac{\text{TBP}}{P_y}$$

Keterangan :

$\text{BEP}_{(Q)}$  = Titik impas produksi

TBP = Total biaya produksi

$P_y$  = Harga jual

Kriteria uji :

Jika nilai  $\text{BEP}_{(Q)} <$  jumlah produksi, maka usaha tersebut layak diusahakan.

$$(2) \text{BEP} (Rp) = \frac{\text{TBP}}{Y}$$

Keterangan :

$\text{BEP} (Rp)$  = Titik impas rupiah

TBP = Total biaya produksi

$Y$  = Total Produk

Kriteria uji :

Jika nilai  $\text{BEP} (Rp) <$  harga produksi, maka usaha tersebut layak diusahakan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Profil Kebun Benih Hortikultura Karangduren

Kebun Benih Hortikultura Karangduren terletak di jalan Raya Salatiga – Solo Km. 7, Desa Karangduren, Kecamatan Tengaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Kebun ini memiliki luas lahan total 2,53 Ha kebun ini menghasilkan berbagai benih hortikultura (Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBTPH), 2017).

Tugas pokok dari Kebun Benih Hortikultura Karangduren antara lain ialah memproduksi benih secara terarah dan berkelanjutan, melakukan percontohan dan percobaan benih-benih baru, serta memberi informasi tentang perbenihan kepada masyarakat sekitar. Disamping itu, Kebun Benih Hortikultura Karangduren juga berfungsi sebagai penghasil benih di wilayah Kabupaten Semarang, sebagai tempat observasi dan penyuluhan, dan sebagai sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBTPH), 2017).

Kondisi topografi Kebun Benih *Hortikultura Karangduren* :

1. Luas Lahan Keseluruhan: 2,53 Ha
2. Luas Lahan produktif : 2,5 Ha
3. Status Lahan : Lahan Kering
4. Pengairan: Sumur gali dan air PAM

*Karakteristik Agroklimat* :

1. Ketinggian tempat : 680 dpl
2. Jenis tanah : Andosol
3. PH tanah : Agak masam
4. Tekstur tanah : Geluh debuan

### Analisis Pendapatan Usaha Tani

Hasil pendapatan usaha tani tanaman jagung di Kebun Benih Hortikultura Karangduren dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Pendapatan & Penerimaan Usaha Tani jagung Varietas Pertiwi di Kebun Benih Hortikultura Karangduren per 1 Ha**

No	Uraian	Jumlah
1	Total Produksi (Kg)	6.000
2	Harga Jual (Rp)	3.500
3	Total Biaya Produksi (Rp)	15.530.000
4	Penerimaan (Rp)	21.000.000
5	Pendapatan (Rp)	5.470.000

*Sumber: Data Primer diolah, 2020*

Total biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 15.530.000,- dengan rincian biaya sewa lahan sebagai biaya tetap, sedangkan biaya variabel meliputi biaya tenaga kerja, pembelian benih jagung, pupuk, pestisida, serta karung plastik. Presentase terbesar yang dikeluarkan terdapat pada pengeluaran biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja meliputi pengolahan tanah, waktu tanam serta panen, pemupukan dan pemeliharaan tanaman jagung.

Hasil Penelitian (Purwantoro, A.Z.A., Hadayani, 2015) terkait pendapatan usaha tani jagung hibrida di Kabupaten Buol, nilai pendapatan sebesar Rp 5.071.746 masih lebih rendah dibanding hasil penelitian ini. Hal tersebut dikarenakan produksi jagung yang dihasilkan lebih rendah yaitu 5.349 Kg dengan harga jual Rp 2.500.

### **Analisis Kelayakan Usaha Tani**

Hasil kelayakan usaha tani jagung disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Analisis Kelayakan Usahatani Pengembangan Tanaman Jagung Varietas Pertiwi di Kebun Benih Hortikultura Karangduren per 1 Ha.**

No	Uraian	Jumlah
1	RCR	1,35
2	BEP Unit / BEP <sub>(Q)</sub>	942 Kg
3	BEP Harga / BEP <sub>(Rp)</sub>	Rp. 2.588

*Sumber : Data primer diolah, 2020*

Tabel 2 diatas hasil RCR usahatani tanaman jagung varietas pertiwi di Kebun Benih Hortikultura Karangduren adalah 1,35 artinya analisis usaha tani pengembangan tanaman jagung tersebut layak untuk diusahakan karena  $RCR > 1$ . Hasil penelitian ini masih lebih kecil dibanding hasil penelitian Septiadi & Nursan (2021) dengan nilai RCR sebesar 4,48. Tingginya nilai RCR disebabkan jumlah produksi jagung yang dihasilkan yaitu sebesar 7.341 Kg. Tingginya hasil produksi jagung tentu akan berpengaruh terhadap nilai RCR. Hasil penelitian (Apriani et al., 2016) sebesar R/C sebesar 1,51 serta pendapatan sebesar Rp 3.551.903.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendapatan usaha tani jagung di Kebun Benih Hortikultura Karangduren Kabupaten Semarang menguntungkan serta usaha taninya layak untuk diusahakan.

### **Saran**

Saran yang dapat peneliti sampaikan bahwa pemanfaatan teknologi di Kebun Benih Hortikultura Karangduren Kabupaten Semarang dapat dioptimalkan lagi, mengingat potensi lokasi yang ideal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, Ade Epa, Soetoro, & Muhamad Nurdin Yusuf. (2016). Analisis Usahatani Jagung (*Zea Mays L*) (studi kasus di Desa Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 2(3), 145–150.
- Astawan, & Wresdiyati, T. (2004). *Diet Sehat dengan Makanan Berserat*. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BBTPH). (2017). *Buku Profil Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah*.
- Daniel, M. (2005). *Metode Penelitian Sosial Ekonomi dilengkapi Beberapa Alat Analisa dan Penuntun Penggunaan*. Aksara.
- Fitriyah, Dina, Ubaidillah, M., & Oktaviani, F. (2020). Analisis Kandungan Gizi Beras dari Beberapa Galur Padi Transgenik Pac Nagdong/ Ir36. *ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2), 154–160.
- Mukhlis. (2007). Analisis Penawaran Jagung untuk Pakan Ayam Ras di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Penelitian Lumbang. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh*, 10(2).
- Nurdin, Maspeke, P., Ilahude, Z., & Zakaria, F. (2009). Pertumbuhan dan Hasil Jagung yang dipupuk N, P, dan K pada Tanah Vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo. *J. Tanah Trop*, 14(1), 49–56.
- Nyoman Dibia, I. dan R. S. (2017). *Budidaya Jagung*. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Udayana Bali.
- Purwantoro, A.Z.A., Hadayani, A. M. (2015). Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida di Desa Modo Kecamatan Bukal Kabupaten Buol. *J. Agroland*, 22(3), 205–215.
- Septiadi, D. dan M. N. (2021). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jagung di Kabupaten Dompu. *Agroteksos*, 31(2), 93–100.
- Setiawan, B. I. (2012). Optimalisasi Diversifikasi Pangan Guna Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional yang Berkelanjutan. *Majalah Tannas Edisi 94*, 69–74. [http://www.lemhannas.go.id/portal/attachments/1957\\_tannas\\_budioptimalisasi\\_ketahanan\\_pangan.pdf](http://www.lemhannas.go.id/portal/attachments/1957_tannas_budioptimalisasi_ketahanan_pangan.pdf).
- Soekartawi. (1995). *Analisis Usahatani*. UI Press.
- Soekartawi. (2001). *Agribisnis Teori Dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada.
- Suhardjo. (1997). *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Bumi Aksara.
- Suratiyah, K. (2008). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya.
- Sutoro, Y., Soeleman, & Iskandar. (1988). *Budidaya Tanaman Jagung* (Subandi, M. Syam, & A. Widjono (eds.)). Puslitbang Tanaman Pangan.
- United states departement of agriculture national database for standar reference (USDA). (2019). *Corn Grain, Yellow*. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/170288/nutrients>
- W, M. F., Putri, S. A., Syam, R., Rahmadani, A. S., Frianie, T. N., R.L, S. A., N, Y. I. S., Adhayani, A. N., Nurdiana, Fauzan, Bachok, N. A., Manggabarani, A. M., & Utami., Y. D. (2021). *Teknologi Budidaya Tanaman Jagung (Zea mays) dan Sorgum (Sorghum bicolor (L.) Moench)* (O. Jumadi, M. Junda, M. W. Caronge, A. Mu'nisa, & N. Iriany (eds.)). Jurusan Biologi FMIPA UNM.