

III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan di Desa maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban. Adapun kegiatan usahatani jagung di Desa Maindu memiliki potensi yang cukup tinggi. Usahatani pada dasarnya mengandung pengertian kegiatan organisasi pada sebidang tanah dimana seseorang atau sekelompok orang berusaha mengatur unsur-unsur alam, tenaga kerja, dan modal untuk memperoleh hasil produksi pertanian yang dinilai dari biaya yang dikeluarkan oleh petani, dan penerimaan yang diperoleh petani (Rifa'i, 1993). Lahan yang subur serta keberadaan benih jagung yang khusus dikembangkan untuk lahan kering merupakan hal penting dimana Desa Maindu benar-benar mampu untuk menghasilkan produksi jagung dan menjadi salah satu daerah yang menjadikan Kecamatan Montong sebagai Kecamatan dengan produksi jagung terbesar di Kabupaten Tuban.

Faktor produksi yang diduga berpengaruh terhadap produksi jagung di daerah penelitian yaitu luas lahan, benih, pupuk organik, pupuk kimia, dan tenaga kerja. Luas lahan menjadi faktor yang berpengaruh terhadap usahatani jagung karena secara umum luasan lahan memiliki hubungan yang berbanding lurus dengan hasil produksi. Semakin luas lahan yang digunakan untuk usahatani, maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan dan penggunaan input lainnya juga tentunya akan semakin besar karena menyesuaikan dengan luasan lahan dan dosis yang ada, begitu juga sebaliknya.

Akan tetapi terdapat beberapa kendala yang menyebabkan tidak optimalnya produktivitas tanaman jagung di daerah penelitian. Kendala yang pertama adalah penggunaan input usahatani jagung yang tidak sesuai dengan anjuran dan dosis yang ditetapkan, contohnya adalah penggunaan benih jagung/ha-nya. Adapun anjuran dari pihak UPTD adalah menggunakan benih jagung sebanyak 15 kg/ha, tapi pada kenyataan yang ada di lapang, masih banyak petani yang menggunakan jumlah benih yang tidak sesuai dengan anjuran pihak UPTD begitu pula dengan penggunaan herbisida dan pupuk. Hal ini mengakibatkan produksi jagung tidak optimal dan biaya untuk melakukan usahatani menjadi lebih besar daripada yang seharusnya. Kendala kedua adalah keterlambatan kedatangan benih jagung

bersubsidi dari pemerintah. Hal ini mengakibatkan petani harus memilih apakah harus menunggu benih bersubsidi dari pemerintah atau membeli benih yang tidak bersubsidi di pasar. Ketika petani memilih menunggu benih, maka kemungkinan besar petani akan melewatkan awal musim penghujan dan ketika petani memilih membeli benih yang tidak bersubsidi maka biaya produksi usahatani jagung yang dikeluarkan akan semakin besar.

Pada penelitian ini, faktor-faktor yang digunakan adalah variable luas lahan, benih, pupuk organik, pupuk kimia, herbisida, dan tenaga kerja dalam satuan luas lahan per musim tanam. Alat analisis yang digunakan adalah *Stochastic Frontier Cobb-Douglas* dengan metode OLS dan MLE. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah efisiensi teknis, alokatif dan juga ekonomis. Menurut Farrell dalam Coelli *et al.* (2005), Efisiensi teknis bertujuan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk mendapatkan output maksimum dari penggunaan suatu set (*bundle*) input. Efisiensi alokatif, untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk menggunakan input pada proporsi yang optimal pada harga dan teknologi produksi yang tetap (*given*). Gabungan kedua efisiensi ini disebut efisiensi ekonomi (*Economic Efficiency-EE*) atau disebut juga efisiensi total. Hal ini berarti bahwa produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan baik secara teknis maupun ekonomis adalah efisien. Perusahaan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan usahatani jagung di Desa Maindu.

Ortega *et al.* (2002) mengatakan bahwa luas usahatani, produksi, pengalaman, sistem produksi, penyuluhan pertanian, kredit usahatani, status lahan, dan pendidikan adalah faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi teknis, sedangkan menurut Adhiana (2005) menemukan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani antara lain usia petani, pendidikan, dan pengalaman karena berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi teknis.

Yuliati(2015) mengatakan bahwa pada tingkat harga yang berlaku pada penelitian tentang analisis efisiensi alokatif kedelai, faktor-faktor produksi yang digunakan semuanya tidak efisien dimana ini disebabkan oleh dengan lahan yang sedikit penggunaan tenaga kerjanya terlalu banyak. Sedangkan menurut Ngakan (2016) tentang efisiensi teknis, harga, dan ekonomis pada usahatani jagung di Subak Gunung Sari Kawan, Desa Saba, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar

secara alokatif dan ekonomi , usahatani jagung yang dilakukan di daerah penelitan tersebut semua faktor produksi tidak ada yang efisien, dimana dalam hal ini pemakaian input digunakan secara berlebihan sehingga perlu dikurangi untuk mencapai keuntungan yang optimal Ditinjau dari efisiensi ekonomis semua faktor produksi tidak ada yang efisien. Hasil beberapa penelitian terdahulu dan teori yang dicantumkan dijadikan dasar untuk merumuskan hipotesis dalam penelitian ini.

Analisis dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pengalokasian faktor-faktor produksi yang digunakan sehingga menghasilkan produksi yang maksimum. Efisiensi produksi yang meliputi efisiensi teknis di daerah penelitian diduga belum efisien. Dengan adanya penelitian ini, pemerintah dan Dinas Pertanian dapat mengambil kebijakan yang tepat untuk membantu meningkatkan kesejahteraan petani. Untuk petani, diharapkan mampu mengalokasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara efisien agar mendapat produksi dan juga pendapatan yang lebih baik lagi.

3.2.Hipotesis

Berdasarkan tujuan dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan di atas, dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Benih, pupuk organik, pupuk kimia, dan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban.
2. Efisiensi teknis yang ada pada usahatani jagung di daerah penelitian dihipotesiskan belum efisien secara teknis.
3. Diduga faktor usia, tingkat pendidikan, luas lahan dan juga jumlah tanggungan keluarga berpengaruh nyata terhadap efisiensi teknis dalam usahatani yang dilakukan petani jagung di Desa Maindu.

3.3.Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini ditunjukkan melalui batasan masalah sebagai berikut :

1. Analisis efisiensi teknis dalam penelitian ini adalah efisiensi teknis usahatani jagung dengan menggunakan benih NK 212 dilahan sawah dan tegal selama 3-4 bulan.
2. Faktor-faktor produksi yang dibahas dalam penelitian ini adalah benih, pupuk organik, pupuk kimia, usia, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan tenaga kerja.
3. Faktor-faktor sosial ekonomi yang dibahas dalam penelitian ini adalah usia, tingkat pendidikan, luas lahan, dan jumlah tanggungan keluarga.

3.4.Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Luas Lahan Jagung

Luas lahan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah lahan yang berupa sawah, tegal, dan pekarangan yang memiliki sertifikat kepemilikan atau tidak memiliki sertifikat kepemilikan baik itu lahan pribadi maupun lahan sewa yang dipakai dalam usahatani jagung. Diukur dengan menggunakan luas lahan yang digunakan oleh petani usahatani jagung, dalam satuan hektar (ha).

2. Jumlah Benih Jagung

Jumlah benih yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pemakaian benih jagung. Diukur dengan menghitung jumlah benih yang ditanam, dalam satuan kilogram (kg).

3. Jumlah Pupuk Kimia

Jumlah pupuk kimia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah total pemakaian pupuk kimia pada usahatani jagung. Diukur dengan menghitung jumlah pupuk yang dipakai meliputi pupuk Urea, SP36 dan NPK dalam satuan kilogram (kg).

4. Jumlah Pupuk Organik

Jumlah pupuk organik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah pemakaian pupuk organik pada usahatani jagung. Diukur dengan menghitung jumlah pupuk organik yang dipakai meliputi pupuk kandang dan pupuk kompos dalam satuan kilogram (kg).

5. Jumlah Herbisida

Jumlah herbisida yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah pemakaian herbisida dalam usahatani jagung dalam satuan liter (l).

6. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang dipakai dalam usahatani dalam dalam usahatani meliputi pengelolaan lahan, penanaman, pemupukan, penyiangan, penyemprotan herbisida, dan panen baik tenaga kerja pria atau dan tenaga kerja wanita yang digunakan dalam usahatani jagung, baik tenaga kerja luar keluarga atau tenaga kerja dalam keluarga, dengan satuan Hari Kerja Setara Pria (HKSP).

$$\text{Rumus HKSP} : \frac{\text{Total Tenaga Kerja Perempuan} \times \text{Upah Tenaga Kerja Perempuan}}{\text{Upah Tenaga Kerja Pria}}$$

7. Jumlah Produksi Jagung

Jumlah produksi yg dimaksudkan dalam penelitian ini adalah jumlah produksi yang dihasilkan pada usahatani jagung dalam bentuk pipilan kering (kg).

8. Harga Jual Jagung

Harga jual jagung adalah harga jual setiap kilogram jagung yang diterima oleh petani jagung saat penjualan jagung dalam bentuk pipilan kering, dinyatakan dalam satuan rupiah persatuan berat (Rp/kg).