

III. KERANGKA PEMIKIRAN

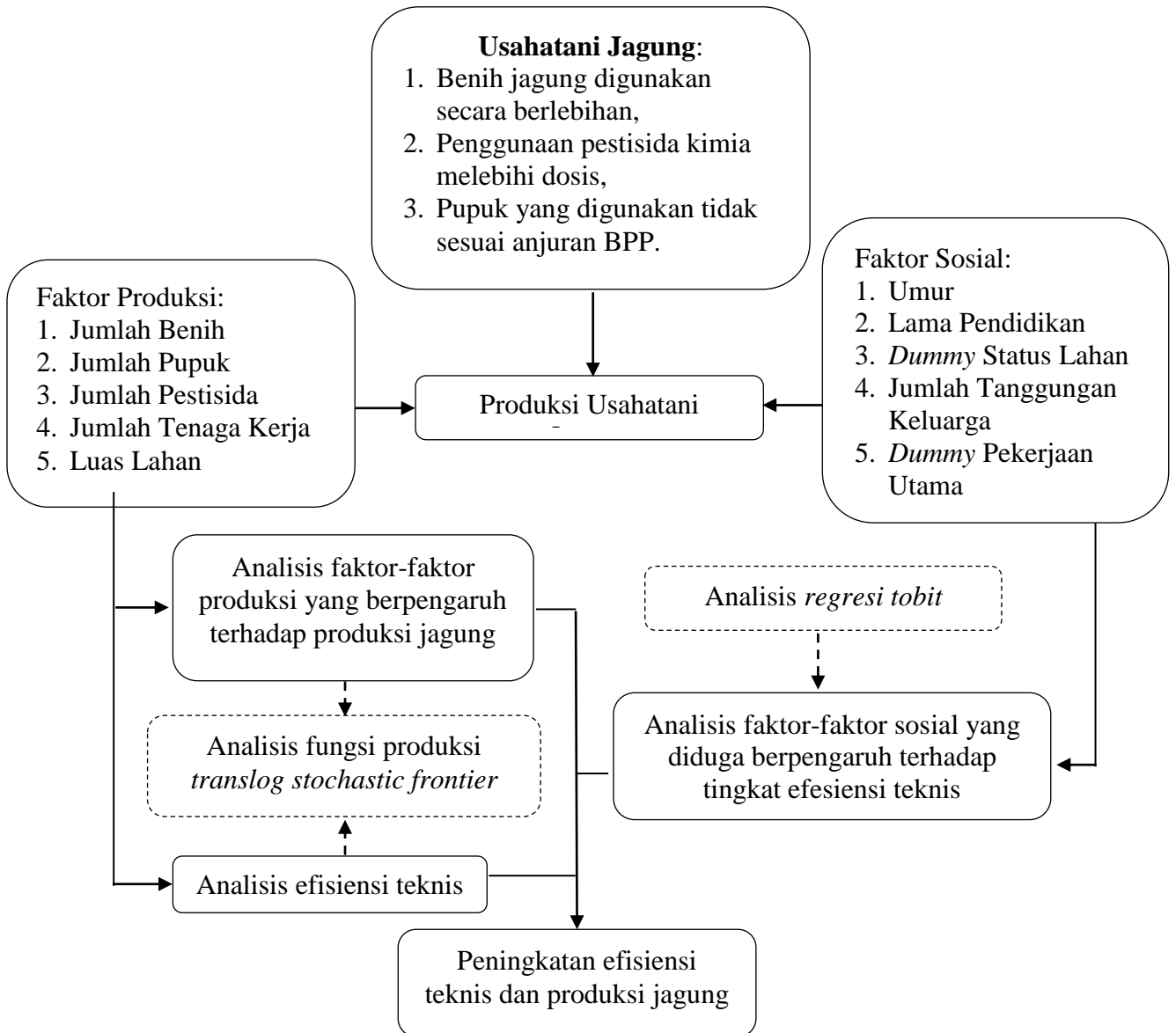
3.1 Kerangka Pemikiran

Desa Payaman, Kecamatan Plemahan, Kabupaten Kediri secara geografis memiliki potensi untuk pengembangan komoditas jagung. Kondisi yang terjadi dilapang menunjukkan adanya perbedaan produksi jagung yang signifikan diperoleh masing-masing petani di wilayah ini. Hal tersebut mengindikasikan adanya penggunaan faktor-faktor produksi usahatani yang belum efisien. Beberapa faktor produksi (input) yang mempengaruhi hasil produksi usahatani jagung yaitu luas kepemilikan lahan, jumlah penggunaan benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida, serta jumlah tenaga kerja/hari orang kerja. Penggunaan faktor produksi belum efisien dapat terjadi akibat adanya penggunaan benih jagung yang berlebihan, penggunaan pestisida kimia melebihi dosis, serta pengalokasian pupuk kimia yang tidak sesuai dengan anjuran. Petani Desa Payaman perlu mengalokasikan penggunaan input-input produksi secara tepat sehingga dapat menghasilkan produksi potensial yang mampu diperoleh petani. Menurut Purwanto (2008), faktor produksi yang digunakan perlu dialokasikan secara efektif dan efisien untuk mencapai tingkat efisiensi tertinggi, sehingga mampu untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi jagung serta tingkat efisiensi teknis yang dicapai masing-masing petani yaitu fungsi produksi *translog stochastic frontier*.

Fungsi produksi *stochastic frontier* merupakan fungsi yang digunakan untuk mengukur fungsi produksi sebenarnya terhadap batasnya (*frontier*) (Soekartawi, 1994). Fungsi ini juga digunakan untuk mengetahui produksi potensial yang dapat diperoleh petani dari kombinasi input usahatani yang digunakan. Fungsi ini dispesifikasi untuk data silang (*cross-section*) dengan error term yang terdiri dari dua komponen berupa *random effect* dan inefisiensi teknis, sehingga dapat meminimalisir bias yang disebabkan oleh kesalahan acak (Coelli, Rao, O'Donnell, dan Battese, 2005).

Tingkat efisiensi teknis juga dipengaruhi oleh faktor-faktor manajerial antara lain lama pendidikan, umur petani, status pekerjaan utama, jumlah tanggungan anggota keluarga, serta status kepemilikan lahan. Analisis yang

digunakan untuk mengetahui faktor manajerial yang mempengaruhi efisiensi teknis yaitu *regresi tobit*. Secara skematis, kerangka pemikiran untuk menjawab masalah penelitian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Kerangka Penelitian Analisis Efisiensi Teknis Faktor Produksi Usahatani Jagung

Keterangan gambar:

—————> = Alur proses penelitian

- - - - -> = Alur analisis

3.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan pada poin sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga faktor-faktor produksi yang digunakan dalam penelitian berupa benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan luas lahan berpengaruh signifikan dan masing-masing variabel memiliki hubungan positif terhadap produksi usahatani jagung di Desa Payaman.
2. Diduga petani jagung Desa Payaman belum efisien secara teknis.
3. Diduga faktor-faktor sosial yang berpengaruh signifikan serta berhubungan positif terhadap tingkat efisiensi produksi jagung yaitu umur, pendidikan, status kepemilikan lahan, dan pekerjaan utama. Sedangkan faktor sosial tanggungan keluarga diduga memiliki pengaruh signifikan namun berhubungan negatif terhadap efisiensi teknis

3.3 Batasan Masalah

Penelitian ini perlu diberikan batasan masalah agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti, serta memperjelas permasalahan yang ada. Adapun batasan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Usahatani yang dimaksudkan yaitu usahatani komoditas jagung yang ditanam pada musim tanam ketiga atau periode bulan September – Desember 2017 di Desa Payaman, Kecamatan Plemahan, Kabupaten Kediri.
2. Faktor – faktor produksi yang diduga berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung berupa benih, pupuk yang merupakan gabungan dari urea, ZA, dan NPK, pestisida, tenaga kerja, dan luas lahan. Faktor sosial yang digunakan adalah umur, pendidikan, status kepemilikan lahan, tanggungan keluarga, serta pekerjaan utama.
3. Penelitian ini hanya menganalisis faktor produksi dan faktor sosial, serta mengukur tingkat efisiensi teknis produksi jagung menggunakan analisis fungsi *translog stochastic frontier* dan regresi *translog tobit*.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Jumlah produksi adalah hasil yang diperoleh dari penggunaan input produksi, atau sedikit banyaknya output jagung pipilan kering yang diperoleh. Satuan ukuran yang digunakan adalah kwintal (Kw).
2. Luas lahan adalah luas penguasaan lahan yang digarap oleh masing-masing petani jagung. Satuan ukuran yang digunakan adalah hektar (Ha).
3. Jumlah benih adalah jumlah bagian tanaman jagung yang telah diberi perlakuan khusus, digunakan oleh petani sebagai bahan tanam di lahan. Satuan ukuran yang digunakan adalah kilogram (Kg)
4. Jumlah pupuk adalah jumlah bahan yang diberikan pada bagian tanaman jagung dengan tujuan pemeliharaan tanaman. Satuan ukuran yang digunakan adalah kilogram (Kg).
5. Jumlah pestisida adalah jumlah bahan yang diberikan pada tanah, air, atau daun dengan tujuan untuk menambah unsur hara, serta diharapkan dapat meningkatkan produksi jagung. Satuan ukuran yang digunakan adalah liter (L).
6. Jumlah tenaga kerja adalah jumlah orang yang melakukan pekerjaan pertanian mulai dari pengolahan (mencangkul, membajak), penanaman, penyiangan, pemupukan, pengendalian OPT, pemanenan sampai dengan penanganan pascapanen baik pria atau wanita, dibayar atau tidak dibayar, maupun dalam keluarga atau luar keluarga. Satuan ukuran yang digunakan adalah hari orang kerja (HOK).
7. Umur petani adalah usia petani jagung yang dihitung sejak hari kelahiran. Satuan ukuran yang digunakan adalah tahun.
8. Lama pendidikan adalah waktu tempuh pendidikan formal petani dilihat berdasarkan tingkatan tertinggi yang dimiliki yang dikonversi ke dalam rata-rata lama sekolah. Satuan ukuran yang digunakan adalah tahun.
9. *Dummy* status kepemilikan lahan adalah informasi yang menggambarkan kepemilikan lahan yang digarap oleh petani. Satuan ukuran yang digunakan adalah 0 – sewa dan 1 – milik.
10. Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah anggota keluarga yang terdiri dari istri, anak, saudara, serta orang lain yang tinggal bersama atau hidup dalam

satu rumah sehingga menjadi tanggung jawab kepala keluarga. Satuan ukuran yang digunakan adalah orang.

11. *Dummy* pekerjaan utama adalah aktivitas utama yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan penghasilan atau untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Satuan ukuran yang digunakan adalah 0 – Bukan Petani dan 1 – Petani.