

III. KONSEP KERANGKA PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Suatu usaha yang dijalankan pada dasarnya memiliki tujuan utama yaitu memperoleh keuntungan yang maksimal, begitu juga dalam berusahatani. Keuntungan dari berusahatani dapat diperoleh jika petani mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki secara efektif dan efisien. Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan output yang melebihi input (Soekartawi, 1995). Usahatani yang dimaksud dalam penelitian adalah bagaimana para petani di Desa Sumberporong memproduksi padi dengan mengalokasikan sumberdaya (faktor produksi) yang dimiliki.

Istilah faktor produksi sering pula disebut dengan “korbanan produksi”, karena faktor tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produksi (Soekartawi, 2002) atau bisa juga disebut *input* produksi. *Input* produksi dikategorikan menjadi dua yaitu *input* tetap dan *input* variabel. *Input* tetap adalah *input* yang tidak dapat diubah jumlahnya dalam jangka pendek, misalnya tanah, gedung; sedangkan *input* variabel adalah *input* yang dapat diubah jumlahnya dalam jangka pendek, misalkan tenaga kerja. Berdasarkan telaah penelitian terdahulu faktor produksi yang digunakan dalam berusahatani padi adalah benih, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida sebagai *input* variabel dan lahan sebagai *input* tetapnya.

Pada kegiatan usahatani padi di Desa Sumberporong, kendala yang dihadapi adalah rendahnya produktivitas padi yang dihasilkan. Dikatakan rendah karena produktivitas Desa Sumberporong masih dibawah produktivitas Kecamatan Lawang dimana selisihnya mencapai 19 Ku/ha. Padahal Desa Sumberporong merupakan salah satu sentral penghasil padi di Kecamatan Lawang yang memiliki sumber daya air yang sudah tertata (irigasi teknis) sehingga dapat menanam padi sepanjang tahun, serta kemudahan akses untuk mendapatkan *input* produksi yang sudah dikoordinir oleh kelompok tani. Selain permasalahan produktivitas hasil panen padi. Permasalahan lainnya yaitu penggunaan benih padi di atas anjuran sebesar 15-30 kg/ha. Penggunaan benih yang berlebihan akan berpengaruh kepada produksi yang dihasilkan. Jika benih yang disebar melebihi

anjuran, maka semakin banyak bibit yang akan ditanam, sehingga dalam satu lubang tanam bisa lebih dari 3 bibit padi yang ditanam. Hal ini akan menyebabkan persaingan mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari antar tanaman dalam satu lubang tanam semakin ketat, sehingga pertumbuhan tanaman tidak dapat maksimal.

Varietas benih yang digunakan oleh petani di daerah penelitian adalah IR 64. Pestisida yang dipakai adalah pestisida padat dan cair guna menanggulangi serangan hama dan penyakit. Sedangkan Pupuk yang digunakan adalah pupuk urea, phonska, SP 36, dan ZA. Tenaga kerja yang digunakan dalam berusahatani padi di daerah penelitian ada dua macam, yaitu tenaga kerja manusia (laki-laki dan perempuan) dan tenaga kerja mesin.

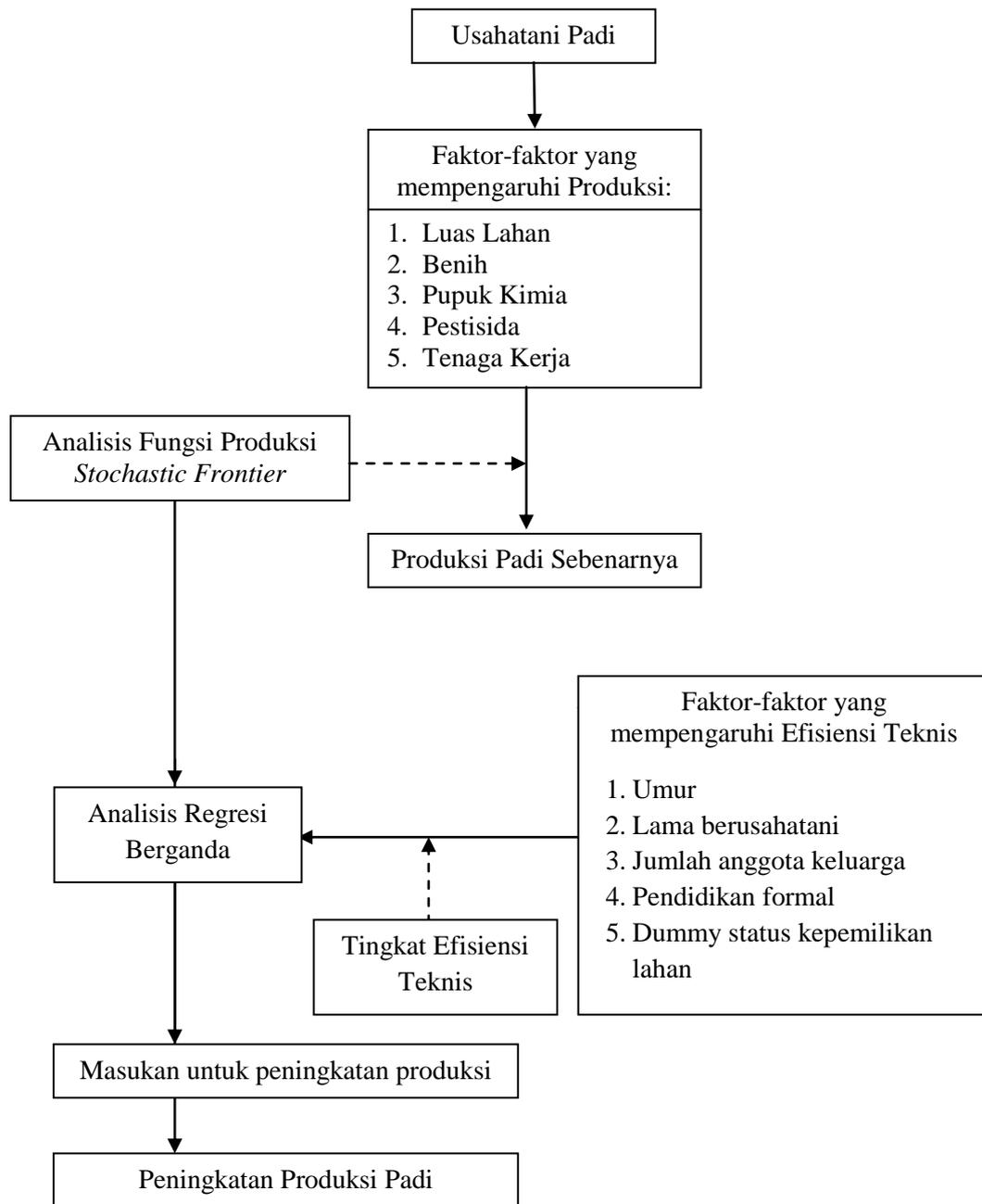
Apabila tingkat produktivitas di Desa Sumberporong dapat ditingkatkan minimal sebesar 79Ku/ha sesuai dengan tingkat produktivitas Kecamatan Lawang maka akan berdampak pada semakin tinggi produksi yang akan didapat oleh petani. Peningkatan produktivitas padi dapat dilakukan dengan mengalokasikan faktor produksi secara efisien teknis. Menurut Soekartawi (1990), efisiensi teknis digunakan untuk mengukur tingkat produksi maksimal yang dicapai dalam penggunaan *input* tertentu. Pemahaman dan pengetahuan petani yang kurang dalam mengalokasikan faktor produksi tersebut sangat mempengaruhi produktivitas yang akan dicapai. Dalam hal ini faktor produksi yang dimaksud adalah luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida.

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Adhiana (2005), menyatakan bahwa tingkat efisiensi atau inefisiensi dari usahatani dipengaruhi oleh karakteristik dari petani sebagai pengelola dari faktor produksi yang ada, dalam hal ini faktor yang diduga berpengaruh terhadap tingkat efisiensi teknis yang dicapai oleh masing-masing petani adalah umur petani, pendidikan formal petani, jumlah anggota keluarga, lamanya berusahatani, dan status kepemilikan lahan.

Penelitian ini akan mengkaji tentang faktor produksi apa saja yang mempengaruhi tingkat produksi *frontier* dan efisiensi teknis usahatani padi di Desa Sumberporong dengan menggunakan analisis fungsi produksi *frontier*. Fungsi produksi *frontier* digunakan untuk mengetahui potensi produksi tertinggi

yang dapat dicapai oleh usahatani padi dari setiap kombinasi input yang digunakan. Alat analisis yang digunakan berupa *Software Frontier 4.1*. Hasil dari analisis tersebut dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan tingkat efisiensi teknis faktor produksi.

Tahap selanjutnya setelah diketahui tingkat efisiensi dari masing – masing petani maka akan dilakukan pengujian mengenai faktor apa yang mempengaruhi tingkat efisiensi teknis yang dicapai tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda. Setelah diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi teknis, maka dapat dirumuskan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk meningkatkan produksi padi. Dengan demikian, petani dapat mengetahui langkah-langkah apa saja yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi padinya. Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.



Keterangan:

—————> = Proses

- - - - -> = Alur Analisa

Gambar 4. Kerangka Pemikiran Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi padi.

3.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran maka dalam penelitian ini diajukan beberapa hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga faktor-faktor yang berpengaruh positif terhadap produksi padi di Desa Sumberporong adalah luas lahan, pestisida padat, pestisida cair, dan tenaga kerja, sedangkan yang berpengaruh negative adalah bibit dan pupuk.
2. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi padi petani Kertoraharjo di Desa Sumberporong secara teknis belum efisien.
3. Diduga faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis adalah umur petani, lama berusahatani, jumlah anggota keluarga, pendidikan formal dan *dummy* status kepemilikan lahan.

3.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian harus dibatasi untuk menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan hasil penelitian sehingga harus terdapat persamaan persepsi antara peneliti dan pembaca. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di Desa Sumberporong, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang pada petani padi yang tergabung dalam Kelompok Tani Kertoraharjo.
2. Komoditas yang diteliti hanya padi.
3. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data masa tanam padi terakhir yaitu antara Bulan September sampai dengan Bulan Desember 2012 .
4. Analisis efisiensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah analisis efisiensi teknis penggunaan faktor produksi pada kegiatan usahatani padi.
5. Faktor produksi yang dipilih dalam memprediksi efisiensi teknis dalam penelitian ini adalah luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.
6. Umur petani, lama berusahatani, jumlah anggota keluarga, pendidikan formal dan *dummy* status kepemilikan lahan merupakan faktor yang dipilih dalam menganalisis sumber inefisiensi teknis.

3.4 Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Usahatani padi adalah kegiatan produksi padi yang memanfaatkan sumberdaya secara efisien dan efektif untuk mendapatkan keuntungan yang optimal.
2. Luas lahan (X_1) adalah luas areal sawah garapan petani responden yang dinyatakan dalam satuan meter persegi (m^2).
3. Tenaga kerja (X_2) adalah pekerja yang digunakan dalam kegiatan usahatani padi. Dimulai dari kegiatan pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, penyiangan, penyemprotan pestisida, pengairan, dan panen, baik berupa tenaga kerja di dalam keluarga maupun tenaga kerja di luar keluarga dengan satuan Hari Kerja Setara Pria (HKSP).

Rumus HKSP : $((\text{Total Tenaga Kerja Perempuan} \times \text{Upah Tenaga Kerja Perempuan}) / (\text{Upah Tenaga Kerja Pria}))$

4. Pupuk (X_3) adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Variabel ini dinyatakan dalam bentuk kilogram (Kg)
5. Benih (X_4) adalah banyak bahan tanam dalam bentuk biji yang digunakan dalam luasan lahan pertanian. Variabel ini dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg).
6. Pestisida cair (X_5) adalah obat-obatan yang digunakan untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit tanaman. Variabel ini dinyatakan dalam satuan liter (L)
7. Pestisida padat (X_6) adalah obat-obatan yang digunakan untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit tanaman. Variabel ini dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg)
8. Produksi (Y) adalah hasil fisik padi (gabah) yang dihasilkan pada satu periode tanam dalam luasan lahan pertanian. Variabel ini dinyatakan dalam bentuk satuan kilogram (Kg)

9. Faktor produksi adalah korbanan produksi (*input*) untuk menghasilkan produk (*output*).
10. Fungsi produksi *frontier* adalah fungsi yang menggambarkan potensi produksi tertinggi yang dapat dicapai usahatani padi dari setiap kombinasi input yang dilakukan.
11. Efisiensi teknis adalah rasio antara produksi usahatani observasi dengan keluaran (produksi) dari fungsi produksi frontier atau produksi potensial.
12. Umur petani (Z_1) merupakan waktu hidup pemilik unit usaha yang dihitung dari saat lahir hingga pada saat diadakannya penelitian ini, variabel ini dinyatakan dalam satuan (tahun).
13. Lamanya berusahatani (Z_2) merupakan rentang waktu mulai awal petani melakukan usahatannya hingga penelitian ini dilakukan, variabel ini dinyatakan dalam satuan (tahun).
14. Jumlah anggota keluarga (Z_3) merupakan jumlah orang yang menjadi tanggungan petani, variabel ini dinyatakan dalam satuan (orang).
15. Pendidikan formal (Z_4) merupakan lama pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh petani hingga saat penelitian ini dilakukan, variabel ini dinyatakan dalam satuan (tahun).
16. *Dummy* status kepemilikan lahan merupakan status kepemilikan lahan yang digunakan petani dalam berusahatani padi dimana jika lahan milik sendiri adalah $D_1 = 1$; jika lahan sewa adalah $D_2 = 1$; dan terakhir adalah lahan sakap/bagi hasil.