

III. KERANGKA PEMIKIRAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Kegiatan produksi dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang tidak terbatas jumlahnya. Proses produksi merupakan kegiatan yang ditujukan untuk meningkatkan nilai masukan atau input untuk menjadi output. Menurut Soekartawi 1990, produsen akan menghasilkan keuntungan yang tinggi ketika bisa mengalokasikan sumberdaya secara efisien.

Tingkat kesejahteraan petani padi dipengaruhi oleh meningkatnya pendapatan petani. Faktor yang mempengaruhi meningkatnya pendapatan petani adalah tingkat produktivitas yang dihasilkan pada usahatani padi. Permasalahan petani pada usahatani padi di Desa Jatigedong yaitu distribusi pupuk yang tidak lancar, harga input yang tinggi dengan jumlah modal yang terbatas. Aplikasi penggunaan benih pada petani yang memiliki modal akan memilih benih yang unggul dan bersertifikat, sedangkan petani yang memiliki ekonomi lemah dan modal terbatas menggunakan benih sisa panen musim terakhir. Sehingga produksi yang dihasilkan petani akan berbeda. Distribusi pupuk yang tidak lancar menyebabkan usahatani berjalan tidak lancar dan petani menggunakan pupuk seadanya. Penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan anjuran karena petani menggunakan perkiraan sebagai ukuran pengaplikasian. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi masih belum efisien. Di daerah penelitian sudah banyak alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian yang menyebabkan menurunnya produksi padi di daerah penelitian.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tien (2011), Nurhasanah (2012), Prayoga (2010), Sholeh (2013), Rochmatullah (2014) dan Rachmina (2008), faktor-faktor yang mempengaruhi produksi adalah luas lahan, benih, pupuk organik, pupuk kimia, pestisida padat, pestisida cair dan tenaga kerja.

Lahan digunakan untuk media tanam usahatani padi. Semakin luas lahan yang diusahakan maka semakin besar produksi padi dan sebaliknya semakin sempit lahan yang diusahakan maka produksi padi yang diusahakan akan rendah. Lahan yang digunakan untuk usahatani padi meliputi lahan milik, lahan sewa dan lahan bagi hasil.

Benih merupakan sarana produksi yang digunakan oleh petani, benih diperoleh dari toko pertanian dan benihnya sendiri dari hasil panen terakhir. Petani di daerah penelitian yang menggunakan benih hasil panen menggunakan benih sertifikat pada musim tanam pertama kemudian ditanam kembali pada musim tanam berikutnya. Kualitas dan kapasitas benih yang digunakan untuk usahatani padi akan mempengaruhi produksi padi. Tenaga kerja yang digunakan untuk usahatani di tempat penelitian ada dua macam yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Tenaga kerja yang digunakan berupa tenaga kerja manusia dan tenaga kerja mesin.

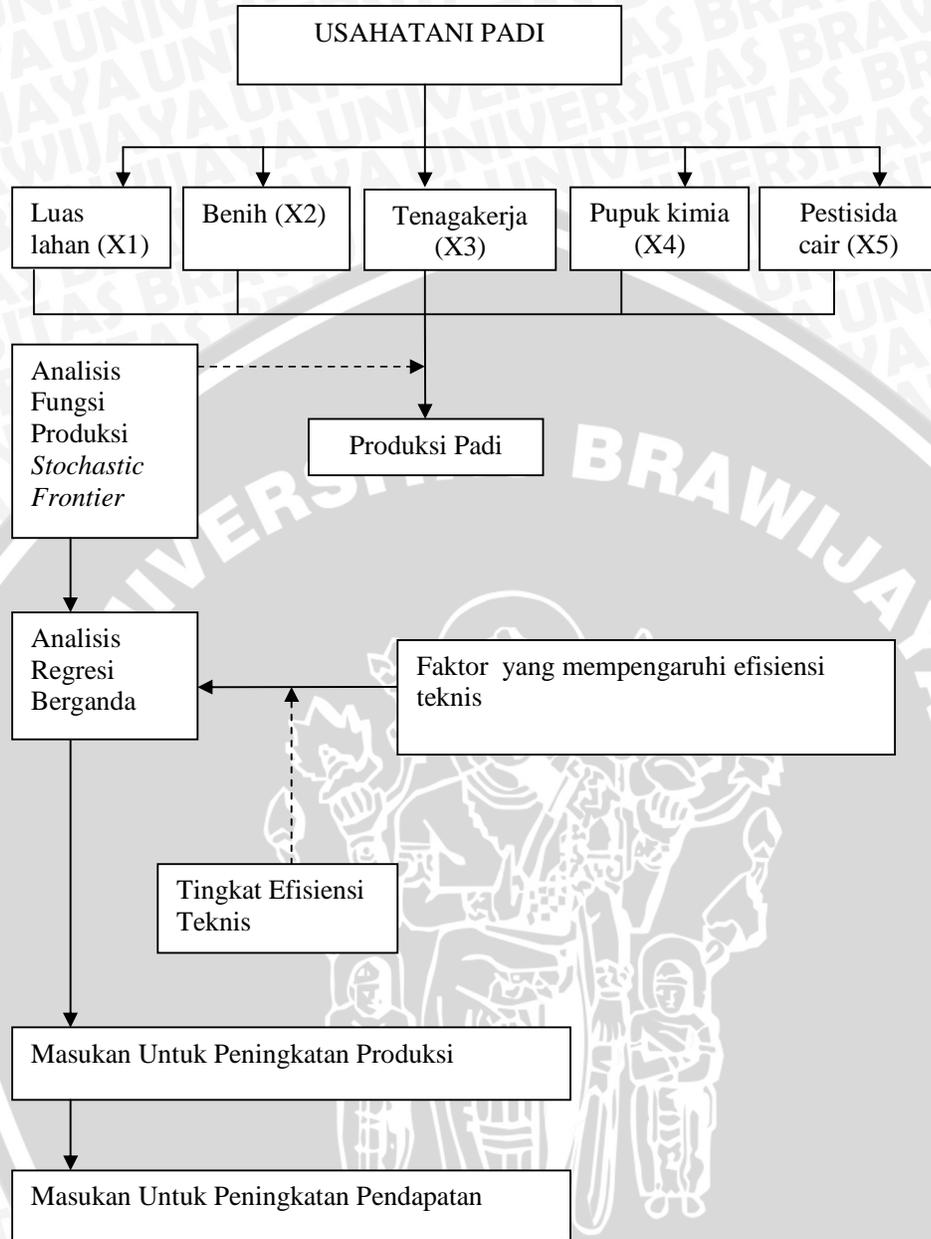
Pupuk berguna untuk merangsang pertumbuhan tanaman. Kuantitas dan jenis pupuk yang digunakan akan mempengaruhi produktivitas tanaman padi. Produktivitas padi akan meningkat ketika aplikasi penggunaan pupuk sesuai dengan rekomendasi. Pestisida digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit yang dapat merusak tanaman sehingga mengakibatkan penurunan produksi padi. Penggunaan pestisida bertujuan agar produksi padi hasilnya meningkat. Namun ketika penggunaan berlebihan akan merusak atau mencemari lingkungan sekitar dan bila pengaplikasian berlebihan dalam jangka panjang akan dapat menurunkan produksi padi karena residu dan hama penyakit menjadi resisten.

Efisiensi yang dimaksud pada penelitian ini adalah efisiensi teknis penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Tien (2011), Nurhasanah (2012), Prayoga (2010), Sholeh (2013), Rochmatullah (2014), dan Rachmina (2008), diduga bahwa faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis melibatkan umur, pendidikan, pengalaman, frekuensi penyuluhan, praktek sekolah lapang, kemandirian, jumlah anggota keluarga usia produktif, anggota keluarga, luas lahan yang dikelola, dummy kelompok tani, status kepemilikan lahan, umur bibit, rasio urea TSP, dummy penggunaan bahan organik dan dummy penerapan jarak tanam jajar legowo.

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu dengan komoditas yang sama dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Tien (2011), Prayoga (2010), Rahmatullah (2014) dan Rachmina (2008) memperoleh tingkat efisiensi

teknis yang belum mencapai *full* efisiensi teknis 100 persen. Efisiensi teknis di Desa Jatigedong Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang diduga masih belum mencapai efisiensi teknis.

Penelitian ini akan mengkaji tentang Analisis Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-faktor Produksi Usahatani Padi di Desa Jatigedong, Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang dengan menggunakan analisis berupa Software *frontier* 4.1. Analisis ini digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi dan efisiensi teknis masing-masing petani padi. Setelah diketahui tingkat efisiensi teknis dari masing-masing petani akan dilakukan pengujian dengan analisis regresi linier berganda, bertujuan untuk mengetahui faktor apa yang mempengaruhi tingkat efisiensi teknis yang menghasilkan rumus. Rumus tersebut digunakan sebagai langkah-langkah yang bisa dilakukan petani untuk meningkatkan produksi padi. Dengan demikian petani akan mengetahui bagaimana cara meningkatkan produksi yang berdampak pada meningkatnya pendapatan petani. Penelitian ini juga mengkaji tentang tingkat biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang dihasilkan oleh petani padi. Petani melakukan usaha secara efisien ketika petani bisa mengombinasikan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan output yang optimal. Dengan penggunaan faktor produksi yang efisien secara teknis diharapkan petani dapat menghasilkan produksi padi yang maksimal sehingga dapat meningkatkan produktivitas petani dan dapat berdampak pada meningkatnya pendapatan petani. Secara skematis kerangka pemikiran untuk menjawab masalah penelitian dapat dilihat pada gambar 4.



Keterangan:
 —————> = Proses
 - - - - -> = Alat Analisis

Gambar 4. Kerangka Pemikiran Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi

3.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini dapat ditarik hipotesis yaitu:

1. Diduga faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara positif terhadap produksi adalah luas lahan dan tenaga kerja. Faktor produksi benih berpengaruh secara negatif terhadap produksi sedangkan faktor produksi pupuk dan pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi.
2. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi di daerah penelitian secara teknis masih belum efisien.
3. Diduga faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis adalah umur, pendidikan, pengalaman, frekuensi penyuluhan, praktek sekolah lapang, kemandirian, jumlah anggota keluarga usia produktif, anggota keluarga, luas lahan yang dikelola, umur bibit, rasio urea dan TSP, keikutsertaan dalam kelompok tani, status kepemilikan lahan, penggunaan bahan organik dan penerapan jarak tanam jajar legowo.

3.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian diperlukan batasan masalah, untuk menghindari luasnya pokok bahasan dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data usahatani padi yang dilakukan pada musim tanam terakhir yaitu antara bulan Mei 2014 sampai dengan bulan September 2014.
2. Analisis efisiensi teknis usahatani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi.
3. Faktor produksi yang dikaji dalam penelitian ini adalah luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk kimia, pestisida cair.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang diamati yaitu informasi mengenai usahatani padi yang diusahakan oleh petani. Variabel tersebut didefinisikan terlebih dahulu untuk pengumpulan data. Adapun definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Produksi (Y) adalah jumlah total produksi padi yang diproduksi oleh petani responden pada satu periode tanam yaitu antara bulan Mei-September 2014. Jumlah produksi Gabah Kering Giling (GKG) dengan satuan Kg.
2. Luas lahan (X_1) adalah besarnya luas lahan yang digunakan untuk usahatani dalam satu musim tanam. Luas lahan menggunakan satuan yaitu meter persegi (m^2).
3. Benih (X_2) adalah banyaknya benih yang digunakan untuk usahatani padi dalam satu musim tanam. Variabel benih dinyatakan dalam bentuk Kilogram (Kg).
4. Tenaga kerja (X_3) adalah jumlah tenaga kerja yang dipakai dalam proses usahatani padi dalam satu kali musim tanam mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan sampai dengan panen baik berasal dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga petani responden. Dihitung dalam Hari Kerja Standar Pria (HKSP).
5. Pupuk kimia padat (X_4) adalah jumlah pupuk yang digunakan sebagai penunjang usahatani setiap satu kali musim tanam. Dihitung dalam bentuk Kilogram per hektar per musim tanam (Kg).
6. Pestisida cair (X_5) adalah jumlah obat-obatan yang digunakan untuk mengendalikan atau membasmi hama atau penyakit. Jumlah pestisida Cair dihitung dalam satuan mili liter (ml).
7. Umur adalah umur petani responden hingga saat penelitian berlangsung, dinyatakan dalam satuan tahun.
8. Pengalaman usahatani adalah lama pengalaman petani responden dalam usahatani padi. Satuan yang digunakan adalah tahun.
9. Frekuensi penyuluhan adalah jumlah kegiatan penyuluhan yang telah dihadiri oleh petani.

10. Praktek sekolah lapang adalah jumlah menghadiri praktek sekolah lapang yang dilakukan oleh petani.
11. Jumlah anggota keluarga usia produktif adalah jumlah anggota keluarga yang memiliki usia produktif hingga penelitian ini berlangsung. Satuan yang digunakan adalah orang.
12. Jumlah anggota keluarga adalah jumlah anggota keluarga petani responden dalam satu rumah diukur dalam satuan orang.
13. Keikutsertaan kelompok tani adalah petani yang mengikuti kelompok tani usahatani padi.
14. Umur bibit adalah umur bibit padi yang ditanam oleh petani responden. Dihitung dalam satuan hari.
15. Rasio urea TSP adalah perbandingan penggunaan pupuk urea dan TSP.
16. Penggunaan jarak tanam jajar legowo adalah aplikasi jarak tanam jajar legowo yang dilakukan oleh petani.
17. Pendidikan adalah lamanya pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh petani responden hingga saat penelitian dilakukan. Pendidikan dinyatakan pada satuan (Tahun).
18. Jumlah keluarga yang tidak bekerja adalah banyaknya jumlah anggota keluarga yang tidak bekerja hingga saat penelitian berlangsung. Dihitung dalam satuan (Orang).
19. Status kepemilikan lahan adalah status kepemilikan lahan yang digunakan untuk usahatani padi yang meliputi lahan milik sendiri; lahan sewa; dan lahan bagi hasil = $D_1 = 1$.
20. Penggunaan bahan organik adalah penggunaan bahan organik yang digunakan untuk usahatani padi. Jika petani menggunakan bahan organik maka, $D_2 = 1$; dan jika petani tidak menggunakan bahan organik maka $D_2 = 0$.
21. Pekerjaan sampingan adalah petani yang memiliki pekerjaan selain usahatani padi sampai saat penelitian berlangsung. Jika petani memiliki pekerjaan sampingan maka, $D_3 = 1$; dan jika petani tidak memiliki pekerjaan sampingan maka, $D_3 = 0$.
22. Harga output (P) adalah harga gabah yang diterima oleh petani responden. Harga gabah giling (Rp/Kg/musim tanam).

23. Jumlah produksi (Q) adalah jumlah seluruh produksi hasil panen petani responden baik yang dijual maupun dikonsumsi. Keseluruhan hasil panen dalam satuan kg/ha/musim tanam.
24. Biaya sewa lahan adalah harga sewa lahan yang dikeluarkan petani selama satu musim tanam. Biaya sewa lahan dihitung dalam satuan Rp/ha/musim tanam.
25. Biaya penyusutan peralatan adalah nilai penyusutan semua peralatan milik petani yang digunakan untuk usahatani padi. Biaya penyusutan dihitung dalam satuan Rp/Ha/Musim tanam.
26. Biaya irigasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk iuran irigasi selama satu musim tanam. Biaya irigasi dalam satuan Rp/Ha/musim tanam.\
27. Biaya sewa traktor adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk sewa traktor dalam satu musim tertentu. Biaya sewa traktor dalam satuan Rp/ha/musim tanam.
28. Biaya Benih adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli benih dalam satu musim tanam. Biaya benih dalam satuan Rp/Ha/musim tanam.
29. Biaya Pupuk adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani membeli pupuk dalam satu musim tanam. Biaya pupuk dalam satuan Rp/Ha/musim tanam.
30. Biaya Pestisida adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli pestisida selama satu musim tanam. Biaya pestisida dalam satuan Rp/Ha/musim tanam.
31. Biaya Tenaga kerja adalah tingkat biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja mulai pengolahan lahan sampai panen. Biaya tenaga kerja dalam satuan Rp/Ha/musim tanam.