

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI BERAS DI DESA MULYOAGUNG, KECAMATAN SINGGAHAN, KABUPATEN TUBAN**

Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung.

[robigsubagio95@gmail.com](mailto:robigsubagio95@gmail.com)

Program Studi Agribisnis,

Fakultas Pertanian,

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

### **ABSTRAK**

Tanaman pertanian utama di Indonesia adalah padi. Padi adalah tanaman pangan yang menghasilkan beras sebagai sumber makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia.

Tujuan penelitian adalah: (1) Untuk mengetahui pengaruh benih terhadap produksi padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. (2) Untuk mengetahui pengaruh pupuk urea terhadap produksi padi di desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Tuban (3) Untuk mengetahui pengaruh pupuk petroorganik terhadap produksi padi di desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Tuban (4) Untuk menentukan pengaruh NPK terhadap produksi padi di Desa Mulyo Agung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. (5) Untuk mengetahui pengaruh pestisida terhadap produksi padi di desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. (6) Untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja terhadap produksi beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban.

Hasil penelitian: (1) Benih tidak berpengaruh signifikan dengan nilai koefisien (-0,541), (2) Pupuk urea secara parsial tidak berpengaruh signifikan dengan koefisien regresi (0,006), (3) Pupuk petroganik secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai koefisien (0,150), yang berarti bahwa jika penggunaan petroganik ditambahkan 1 kg, produksi beras berkurang 150 kg. (4) Pupuk NPK secara parsial berpengaruh signifikan terhadap koefisien regresi (0,008), (5) Pestisida berpengaruh signifikan terhadap koefisien regresi (0,023), (6) Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap koefisien regresi tenaga kerja (-0,004).

**Kata kunci: Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Sektor pertanian menjadi salah satu komponen nasional dalam menuju swasembada pangan guna mengentaskan kemiskinan. Pentingnya peran sektor pertanian dalam pembangunan nasional diantaranya sebagai penyerap tenaga kerja, menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB), sumber devisa, bahan baku industri, sumber pangan dan gizi, serta bergeraknya sektor-sektor ekonomi lainnya. Dalam lingkungan yang lebih sempit, pembangunan pertanian di

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

harapkan mampu meningkatkan akses masyarakat tani pada faktor produksi diantaranya sumber modal, teknologi, bibit unggulan, pupuk, dan sistem distribusi, sehingga berdampak langsung dalam meningkatkan kesejahteraan petani (Aprianto, 2007).

Tanaman utama pertanian di Indonesia adalah padi. Padi merupakan tanaman pangan yang menghasilkan beras sebagai sumber makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Pada pelita IV Indonesia pernah menjadi salah satu negara pengespor beras yaitu dengan di capainya swasembada beras. Namun saat ini Indonesia terpuruk menjadi negara pengimpornberas.

Salah satu penyebab utama Indonesia melakukan impor beras yaitu, lahan pertanian yang semakin sempit. Sehingga sekarang ini, intensifikasi pertanian perlu dilakukan karena lahan pertanian yang menjadi semakin sempit akibat alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian (>500Ha/Tahun) dan akibat pengaruh era globalisasi.

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, mengakibatkan permintaan akan pangan meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi permintaan tersebut adalah dengan melakukan usahatani pada komoditi padi.

Kegiatan usaha tani memiliki tujuan untuk meningkat produktivitas agar keuntungan menjadi lebih tinggi. Produksi dan produktivitas tidak lepas dari faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh petani untuk meningkatkan produksi hasil panennya. Rendahnya pendapatan yang diterima karenan produktivitas tenaga kerja renda pula. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas tenaga kerja lambangnya peningkatan upah riil buruh pertanian (Manning dan J.Suriya, 1996).

Faktor-faktor produksi yang dimiliki petani umumnya memiliki jumlah yang terbatas tetapi disisi lain petani juga ingin meningkatkan produksi usahataniya. Hal tersebut menuntut petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki dalam pengelolaan usahatani secara efisien. Salah satu cara yang yang dapat digunakan untuk mengetahui faktor produksi usahatani padi secara efisien yaitu dengan menghitung efisien secara alokatif. Efisien alokatif menunjukkan hubungan antara biaya dan output, dimana efisien alokatif tercapai apabila petani mampu memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan nilai produk marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Dengan mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi yang optimal maka dapat tercapai keuntungan maksimal dengan penggunaan biaya sekecil-kecilnya.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh jumlah benih terhadap jumlah produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
2. Apakah terdapat pengaruh jumlah pupukurea terhadap jumlah produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

3. Apakah terdapat pengaruh jumlah pupuk petroorganik terhadap jumlah produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
4. Apakah terdapat pengaruh jumlah NPK terhadap terhadap jumlah produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
5. Apakah terdapat pengaruh jumlah pestisida terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
6. Apakah terdapat pengaruh tenaga kerja terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang akan dilaksanakan adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh benih terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk urea terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
3. Untuk mengetahui pengaruh pupuk petroorganik terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
4. Untuk mengetahui pengaruh NPK terhadap terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
5. Untuk mengetahui pengaruh pestisida terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
6. Untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dengan adanya penelitian ini adalah Manfaat Praktis Memberikan masukan dan informasi kepada pemerintah daerah, petani padi dan masyarakat mengenai pengaruh faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini terhadap jumlah produksi padi.

Manfaat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Memberikan referensi atau masukan bagi peneliti yang mempunyai permasalahan yang sama dalam penelitian yang membahas faktor faktor mempengaruhi produksi padi.

### **Batasan Penelitian**

Penelitian di lakukan untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produksi padi. Data yang diambil adalah data primer petani Desa Mulyoagung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Definisi Produksi**

Produksi didefinisikan sebagai proses menciptakan atau menambah nilai guna atau manfaat baru. Nilai guna atau manfaat baru mengandung pengertian kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Produksi meliputi semua aktifitas menciptakan barang dan jasa.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)

Proses produksi pertanian membutuhkan macam-macam faktor produksi seperti modal, tenaga kerja, tanah, dan manajemen pertanian yang berfungsi mengkoordinasikan faktor-faktor yang ada sehingga benar-benar mengeluarkan hasil produksi (output). Produksi diperoleh dengan campur tangan manusia yaitu tenaga kerja petani (labor). Faktor produksi modal adalah sumber-sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat oleh manusia. Modal dilihat dalam arti uang atau dalam arti keseluruhan nilai sumber-sumber ekonomi non manusiawi. (Mubyarto, 1994:70). Modal diartikan sebagai barang dan jasa yang diinvestasikan dalam bentuk bibit, obat-obatan serta faktor produksi lainnya. Teori produksi mengandung pengertian mengenai usaha tani yang dilakukan petani dalam tingkat teknologi tertentu mampu mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi seefisien mungkin untuk menghasilkan produksi maksimal.

### Faktor Produksi

Faktor produksi merupakan input yang digunakan dalam proses produksi. Faktor produksi seperti tanah, tenaga kerja, bibit, pupuk serta teknologi dapat digunakan dalam proses produksi yang akan menghasilkan output yang maksimal.

### Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan hubungan antara jumlah output maksimum yang diproduksi dan input yang diperlukan dengan tingkat pengetahuan teknik tertentu (Samuelson dan Nourdous, 1996:128). Fungsi produksi menggambarkan tingkat pengetahuan teknik atau teknologi yang dipakai oleh suatu perusahaan, industri atau perekonomian secara keseluruhan. Fungsi produksi yaitu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi (output) dengan faktor produksi (input). Fungsi produksi dapat disajikan melalui bentuk tabel, grafik atau 14 persamaan matematis. Bentuk matematis fungsi produksi secara sederhana dijelaskan sebagai berikut (Mubyarto, 1994:68):

$$Y=(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (1)$$

Faktor produksi dari fungsi di atas merupakan variabel. Agarwal (1998:280) membedakan fungsi produksi menjadi fungsi produksi jangka pendek dan fungsi produksi jangka panjang.

Fungsi produksi jangka pendek mempelajari produksi ketika jumlah salah satu input tetap dan input lainnya bervariasi. Jenis hubungan dari kombinasi input merupakan bagian dari hukum proporsi variabel. Skala hasil produksi dapat meningkat, tetap atau menurun. Tiga situasi yang berbeda tersebut mengakibatkan terbentuknya tiga hukum, ketika persentase pertambahan output lebih besar dari persentase pertambahan input, maka keadaan tersebut disebut hasil yang bertambah. Persentase penambahan output sama dengan penambahan input disebut dengan *constant return to scale*. Persentase penambahan output kurang dari persentase penambahan input disebut *Law diminishing return*. Dua hukum yang pertama hanya berlaku sementara, sehingga hanya *Law Diminishing Return* yang berperan dalam ekonomi.

Fungsi produksi jangka panjang akan mempelajari hubungan input-output dari variasi semua input. Fungsi jangka panjang menjadi subjek dari *Return to Scale*. Secara ekonomi terdapat tiga jenis hukum hasil, sama dengan hukum skala

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)

hasil tadi. Skala hasil menguji hubungan antara seluruh input dengan hasil output, dengan kata lain, semua variasi input di dalam proporsi yang sama, dibawah masalah skala hasil. Derajat skala hasil bervariasi antara 0 dan tidak terbatas. Semua input dalam fungsi produksi ditambah dengan konstan ( $\lambda$ ) dan derajat fungsi ( $n$ ) yang akan dihitung dari besarnya nilai tukar dari fungsi tersebut. Jika perubahan di output tidak proposional dengan ( $\lambda$ ) fungsi produksi, maka akan segaris dengan derajat satu. Situasi seperti ini menggambarkan bahwa perusahaan beroperasi dibawah *return to scale*.

### **Pembangunan Pertanian**

Pembangunan pertanian adalah suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan produksi hasil pertanian sekaligus meningkatkan produktifitas dan pendapatan petani dengan cara menambah modal dan skill atau keahlian ditujukan untuk menjadi sektor pertanian semakin kuat guna mendukung sektor produksi. Pemerintah berupaya untuk membantu menemukan dan mengenali segala permasalahan yang dihadapi petani dan bersama-sama mereka mengusahakan jalan keluarnya, dengan memposisikan diri sebagai kekuatan pelindung petani .

Kegiatan pembangunan di sektor pertanian harus memperhatikan lembaga masyarakat yang akan melaksanakan kegiatan tersebut. Aspek keuntungan kegiatan investasi tersebut agar dapat memberi manfaat lebih besar bagi masyarakat yang lebih memerlukan. Petani gurem (kecil) menjadi tujuan, sehingga orientasi kebijakan pembangunan senantiasa berorientasi kepada masyarakat petani. Peningkatan pendapatan diikuti dengan kebijakan struktural pemerintah di dalam pembuatan aturan/hukum, persaingan, distribusi, produksi dan konsumsi yang melindungi petani akan mampu mengangkat kesejahteraan petani ke tingkat yang lebih baik. Pertanian Indonesia harus berarti pembaruan penataan pertanian yang menyumbang pada upaya mengatasi kemiskinan atau meningkatkan kesejahteraan mereka yang paling kurang beruntung di pedesaan.

Dalam melaksanakan pembangunan pertanian terdapat persoalan ekonomi pertanian yaitu (Penny,1999:205):

- a. Jarak Waktu yang lebar antara pengeluaran dan pemasukan  
Jarak waktu yang lama antara pengeluaran yang dikeluarkan petani dan pemasukan yang akan diterima akan lama, karena pemasukan atau pendapatan hanya diterima pada saat musim panen yang terjadi hanya pada periode waktu tertentu, sedangkan pengeluaran rutin pada setiap bulannya.
- b. Pembiayaan Pertanian  
Pembiayaan bagi petani umumnya sulit karena dunia pertanian dianggap kurang dapat mengembalikan kewajiban yang ada. Selain itu, bunga pinjaman yang terlalu besar bagi petani kecil dinilai sebagai penghambat pembiayaan pertanian, karena tidak jelasnya lembaga keuangan peminjaman dana.
- c. Tekanan penduduk dan Pertanian  
Pertumbuhan penduduk Indonesia yang pesat membutuhkan lahan yang digunakan untuk pemukiman dan tempat bisnis. Kebutuhan lahan pemukiman penduduk dan tempat bisnis kadang kala mengubah lahan pertanian. Lahan-lahan yang digunakan untuk kepentingan pertanian dialih

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

fungsi untuk lahan pemukiman dan tempat bisnis tanpa mempertimbangkan kepentingan kegiatan pertanian dan kelestarian lingkungan.

d. Pertanian Subsisten

Pertanian subsisten diartikan suatu sistem bertani dimana tujuan utama dari petani adalah untuk memenuhi keperluan hidup beserta hidup keluarganya. Masyarakat memandang pertanian sebagai 46 sarana pokok untuk memenuhi kebutuhan keluarga yaitu melalui hasil pertanian. Tanda-tanda pertanian subsisten murni adalah sangat eratnya hubungan usahatani dengan rumah tangga petani atau antara produksi dan konsumsi keduanya merupakan suatu proses yang tak terpisahkan.

### **Usaha Tani**

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin, sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar (Priyo Prasetyo,1993:16).

Ilmu usahatani juga didefinisikan sebagai ilmu mengenai cara petani mendapatkan kesejahteraan, berdasarkan pengertian yang dimilikinya tentang kesejahteraan (G.J Vink,1994:4).

### **Hipotesis**

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Diduga benih berpengaruh terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
2. Diduga pupuk urea berpengaruh terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
3. Diduga pupuk petroorganik berpengaruh terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
4. diduga NPK berpengaruh terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
5. Diduga pestisida berpengaruh terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.
6. Diduga tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi di desa Mulyo Agung Kecamatan Singgahan Kabupaten Tuban.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Metode Penentuan Lokasi**

Metode digunakan dalam menentukan lokasi penelitian adalah metode sengaja (*purposive*) Di desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. Dengan pertimbangan bahwa mata pencaharian sebagian besar masyarakatnya produksi petani padi.

#### **Metode Penentuan Responden**

Populasi dalam penelitian ini adalah produksi padi di desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. Dalam Penelitian kali ini

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

ditentukan sebanyak 30 dari 145 populasi petani padi. Responden yang ditentukan secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*) dan dianggap sudah *resphrepresentative*.

## **Metode Pengumpulan Data**

### **Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan data berdasarkan jenis dan kelompok. Data berdasarkan jenis yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

#### 1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu dimana data yang diperoleh dalam bentuk angka.

#### 2. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang diangkakan.

Sedangkan data berdasarkan kelompok yaitu data primer dan data sekunder.

##### a. Data Primer

Data primer yaitu data yang didapatkan langsung di lapangan dengan metode wawancara dan pengisian kuesioner oleh responden yang merupakan konsumen buah apel di pasar Keputaran Utara.

##### b. Data Sekunder

Data Sekunder yaitu data yang digunakan sebagai penunjang penulisan seperti studi kepustakaan serta penelusuran literatur, dan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Penelitian ini.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam sebuah penulisan laporan penelitian tentu menggunakan metode pengumpulan data yang mendukung penulisan laporan tersebut. Untuk itu dalam penulisan Laporan Penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

#### 1. Studi Literature

Studi literature dilakukan untuk memperoleh informasi tentang berbagai konsep yang diperlukan dalam mengidentifikasi perilaku konsumen melalui penelusuran terhadap sumber-sumber tulisan yang telah ada sebelumnya dan mendukung penulisan penelitian ini.

#### 2. Survei

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data maka dilakukan survei dengan cara menyebarkan kuesioner yang ditujukan pada petani padi.

#### 3. Wawancara

Wawancara dilakukan pada petani padi yang ada di Didesa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten tuban.

#### 4. Kuesioner

Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang dalamnya terdapat pertanyaan yang ditjukan kepada petani padi

#### 5. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban.

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

## Metode Analisis Data

### Metode Regresi Linear Berganda (Ordinary Least Square)

Hipotesis menguji bagaimana pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk, dan jumlah bibit terhadap hasil produksi tebu, maka digunakan rumus regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + e$$

Dimana:

Y = Produksi

X1 = Benih

X2 = Pupuk Urea

X3 = Pupuk Petroganik

X4 = Pupuk NPK

X5 = Pestisida

X6 = Tenaga Kerja

$\beta_0$  = Koefisien Intersep

$\beta_1 - \beta_7$  = Koefisien Regresi

e = Variabel Pengganggu

## Definisi Operasional Dan Variabel

### Defenisi Produksi

Produksi didefinisikan sebagai proses menciptakan atau menambah nilai guna atau manfaat baru. Nilai guna atau manfaat baru mengandung pengertian kemampuan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia (Y).

### Faktor Produksi

Faktor produksi merupakan input yang digunakan dalam proses produksi. Faktor produksi seperti tanah, tenaga kerja, bibit, pupuk serta teknologi dapat digunakan dalam proses produksi yang akan menghasilkan output yang maksimal. Berikut ini jenis-jenis faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi pertanian:

- **Tanah**  
Tanah merupakan faktor produksi yang paling penting, karena nilai tanah lebih besar dibandingkan dengan faktor-faktor produksi lainnya.
- **Bibit**  
Bibit merupakan salah satu faktor produksi yang sangat menentukan keberhasilan usaha tani.
- **Pupuk**  
Pupuk merupakan faktor produksi yang mendukung keberhasilan usaha tani.
- **Tenaga Kerja**  
Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi utama dalam usahatani.
- **Fungsi produksi**  
Fungsi produksi merupakan hubungan antara jumlah output maksimum yang diproduksi dan input yang diperlukan dengan tingkat pengetahuan teknik tertentu.
- **Fungsi Produksi Jangka Pendek**



*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

Fungsi produksi jangka pendek mempelajari produksi ketika jumlah salah satu input tetap dan input lainnya bervariasi.

- **Fungsi Produksi Jangka Panjang**

Fungsi produksi jangka panjang akan mempelajari hubungan input-output dari variasi semua input.

- **Pembangunan Pertanian**

Pembangunan pertanian adalah suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan produksi hasil pertanian sekaligus meningkatkan produktifitas dan pendapatan petani dengan cara menambah modal dan skill atau keahlian ditujukan untuk menjadi sektor pertanian semakin kuat guna mendukung sektor produksi.

- **Pengertian Usaha Tani**

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin, sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar.

- **Modal**

Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru dalam hal ini adalah barang pertanian.

- **Modal Tetap**

Modal tetap adalah modal yang tidak habis dalam sekali proses produksi, seperti kandang, cangkul, bajak, alat-alat pertanian lain dan sebagainya.

- **Modal Lancar**

Modal lancar adalah modal yang habis dalam sekali proses produksi seperti pupuk, bibit dan obat.

- **Data Kuantitatif**

Data kuantitatif yaitu dimana data yang diperoleh dalam bentuk angka.

- **Data Kualitatif**

Data kualitatif yaitu data yang diangkakan.

- **Data primer**

Data primer yaitu data yang didapatkan langsung di lapangan dengan metode wawancara dan pengisian kuesioner oleh responden yang merupakan konsumen buah apel di pasar Keputaran Utara.

- **Data Sekunder**

Data Sekunder yaitu data yang digunakan sebagai penunjang penulisan seperti studi kepustakaan serta penelusuran literatur, dan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Penelitian ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Padi Nasional**

Beras adalah salah satu produk makanan pokok paling penting di dunia. Pernyataan ini terutama berlaku di Benua Asia, tempat beras menjadi makanan pokok untuk mayoritas penduduk (terutama di kalangan menengah ke bawah masyarakat). Benua Asia juga merupakan tempat tinggal dari para petani yang memproduksi sekitar 90% dari total produksi beras dunia. Budidaya beras cocok

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

di wilayah-wilayah dengan iklim hangat, biaya tenaga kerja murah dan curah hujan yang tinggi karena budidaya makanan pokok ini membutuhkan banyak tenaga kerja dan suplai air. Wilayah-wilayah yang memenuhi kriteria tersebut kebanyakan berada di Asia. Karakteristik para petani Asia adalah mayoritas berasal dari daerah-daerah miskin dan hidup dalam kondisi kurang berkembang.

Meskipun Indonesia adalah negara terbesar ketiga yang memproduksi beras terbanyak di dunia, Indonesia masih tetap perlu mengimpor beras hampir setiap tahun (walau biasanya hanya untuk menjaga tingkat cadangan beras). Situasi ini disebabkan karena para petani menggunakan teknik-teknik pertanian yang tidak optimal ditambah dengan konsumsi per kapita beras yang besar (oleh populasi yang besar). Bahkan, Indonesia memiliki salah satu konsumsi beras per kapita terbesar di seluruh dunia. Konsumsi beras per kapita di Indonesia tercatat hampir 150 kilogram (beras, per orang, per tahun) pada tahun 2017. Hanya Myanmar, Vietnam, dan Bangladesh yang memiliki konsumsi beras per kapita yang lebih tinggi dibanding Indonesia.

Produksi beras di Indonesia didominasi oleh para petani kecil, bukan oleh perusahaan besar yang dimiliki swasta atau negara. Para petani kecil berkontribusi sekitar 90% dari produksi total beras di Indonesia. Setiap petani itu memiliki lahan rata-rata kurang dari 0,8 hektar.

### **Karakteristik Petani Padi**

#### **Tingkat Umur Petani Padi**

Berdasarkan data yang telah di ambil Di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban, menunjukkan bahwa umur petani padi menyebar antara 30 tahun hingga 60 tahun, untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel4 di bawah ini

**Kelompok Umur Petani Padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban, 2018.**

NO	Umur (tahun)	Jumlah petani (Jiwa)	Persentase (%)
1	30-40	10	33,33
2	41-50	15	50
3	51-60	5	17
JUMLAH		30	100

Sumber: Data primer. 2018.

Menunjukkan bahwa 50% Petani padi adalah 41-50, dalam usia produktif inipetani padi memiliki semangat kerja dan kemampuan menyerap inovasi dalam melakukan usahatani di Desa Mulyoagung, kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban.

#### **Tingkat Pendidikan Petani Padi**

**Tingkat Pendidikan Petani Padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban, 2018.**

NO	PENDIDIKAN	JUMLAH PETANI	PRESENTASE
1	SD	5	17
2	SLTP	7	23
3	SLTA	18	60
	JUMLAH	30	100

Sumber: Data Primer, 2018.

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

Pada tabel 5, 60% petani padi lebih memiliki kemampuan untuk menerima pembaruan baik berupa pengetahuan maupun teknologi dalam berusahatani di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban.

### **Tingkat Tanggungan Keluarga Petani Padi**

Jumlah tanggungan keluarga petani padi di Desa Mulyoagung, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban, Tahun 2018.**

NO	Tanggungan Keluarga (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	1-3	9	30
2	4-6	21	70
	JUMLAH	30	100

Sumber: Data Primer, 2018.

Dari table 6 dua dilihat jumlah tanggungan keluarga petani di Desa Mulyoagung, 21 orang petani mengeluarkan biaya hidup lebih besar di karenakan tanggungan keluarga, tapi di suatu sisi mendorong petani untuk bekerja lebih keras lagi untuk meningkatkan penghasilan dalam usahatani padi.

### **Luas Penggunaan Lahan Petani Padi**

Luas penggunaan lahan petani padi di Desa Mulyoagung dapat di lihat pada tabel berikut.

**Luas Penggunaan Lahan Petani Padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. Tahun 2018.**

No	Luas lahan (Ha)	Jumlah petani (jiwa)	Presentase (%)
1	1-2	7	23
2	2,1-3	11	37
3	3,-1-4	9	30
4	4,1-5,1	3	10
	Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer 2018.

Dari hasil table 7, bahwa rata-rata kepemilikan lahan petani padi di Desa Mulyoagung, adalah 2,2 Ha. Apabila mengacu pada teori usahatani maka luas lahan >1 Ha ekonomis untuk di lakukan usahatani.

### **Status Kepemilikan Lahan Petani Padi**

Status kepemilikan lahan petani padi di Desa Mulyoagung dapat dilihat pada tabel berikut:

**Status Kepemilikan Lahan Petani Padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. 2018**

No	Status kepemilikan lahan	Jumlah petani (jiwa)	Presentase (%)
1	Milik	30	100
2	Sewa	0	0
	Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer. 2018.

Tabel 8 : status pemilikan lahan petani pada di Desa Mulyoagung lahan milik sendiri yaitu sebanyak 30 orang petani responden dengan prosentase 100%.

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

Hal ini menguntungkan petani dikarenakan tidak membayar uang sewa yang berpengaruh terhadap pendapatan petani.

### **Analisis Regresi Linear Berganda Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variable independen ( benih, npk, urea, petrogenik,pestisida dan tenaga kerja) menjelaskan variable dependen (Produksi Padi). Berdasarkan hasil dari analisis data diperoleh pada lampiran 1 nilai  $R^2$  sebesar 0,709 yang berarti bahwa 70,9 % perubahan dalam variable produksi Padi di Desa Mulyoagung bisa di jelaskan oleh seluruh variabel bebas yang digunakan dalam model (benih, npk, urea, petrogenik,pestisida dan tenaga kerja) sisanya sebesar 29,1 % dijelaskan oleh faktor lain di luar penelitian.

Faktor – faktor lain yang mempengaruhi penelitian antara lain yaitu variabel Benih, Pupuk Urea, Pupuk Petrogenik, pupuk NPK, pestisida, dan tenaga kerja. Nilai tersebut menggambarkan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini sudah sepenuhnya dapat menjelaskan faktor faktor yang berpengaruh terhadap produksi Padi . Adapun faktor lain yang mempengaruhi produksi padi iklim,cuaca,hama.

### **Uji Simultan (Uji f)**

Uji Simultan (Uji F) di gunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang diteliti secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi padi di desa Mulyoagung,Kecamata Singgahan, Kabupaten Tuban . Uji ini dengan membandingkan antara  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  atau dari perbandingan probabilitasnya.

Berdasarkan analisis regresi pada lampiran 2 diketahuinilai F hitung (9,349) dengan probabilitas (0,000) karena probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka secara simultan benih, pupuk urea, pupuk petrogenik, pupuk NPK, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi.

### **Uji Parsial (Uji t)**

Untuk melihat apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent. Untuk itu digunakan uji t. Dalam uji t dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

Ha: Ada pengaruh antara benih, pupuk urea,pupuk petrogenik,NPK, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi padi secara parsial.

Ho: Tidakada pengaruh antara benih, pupuk urea,pupuk petrogenik,NPK, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi padi secara parsial.

Untuk menguji hipotesis tersebut, apakah Ho diterima atau ditolak, maka dilakukan uji t, dengan derajat bebas (n-k) dimana n adalah jumlah sampel, k adalah jumlah variabel. Tolak ukur penerimaan atau penolakan Ho adalah sebagai berikut:

1. Ho diterima jika t hitung lebih besar t tabel.
2. Ho ditolak jika t hitung lebih kecil t tabel, yang berarti menerima Ha.

Dari hasil pengolahan data Lampiran 2 yang merupakan output dari pengolahan model regresi dapat disimpulkan sebagai berikut :

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

### **Pengaruh Benih (X1) Terhadap Hasil Produksi padi (Y)**

Berdasarkan analisis data uji parsial, diketahui  $t$  hitung benih (1,57) > dari  $t$  tabel (0,54) atau  $\text{sig.}(0,12) < \alpha$  (0,05). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil statistik ini menunjukkan bahwa faktor produksisecara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai Koefisien regresi benih sebesar 0,541, berarti jika penggunaan benih ditambah 1 kg maka produksi padi akan meningkat sebesar 541 kg.

### **Pengaruh Variabel Pupuk urea (X2) terhadap Hasil Produksi padi(Y)**

Berdasarkan analisis data, diketahui  $t$  hitung variabel pupuk urea(1,60) >  $t$  tabel (1,24) atau  $\text{sig.}(0,25) > \alpha$  (0,05). Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pupuk urea secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai koefisien regresi pupuk urea sebesar 7,121, berarti jika penggunaan urea ditambah 1kg maka produksi padi meningkat sebesar 7,121 kg.

### **Pengaruh Variabel Pupuk petroganik (X3) terhadap Hasil Produksi padi (Y)**

Berdasarkan analisis data, diketahui  $t$  hitung variabel pupuk petroganik (2,967) <  $t$  tabel (0,51) atau  $\text{sig.}(0,07) < \alpha$  (0,05). Dengan demikian  $H_0$  tolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pupuk petroganik secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai koefisien regresi pupuk petroganik .150 berarti jika penggunaan petroganik ditambah 1 kg maka produksi padi berkurang 150 kg.

### **Pengaruh Variabel Pupuk npk (X4) terhadap Hasil Produksi padi (Y)**

Berdasarkan analisis data, diketahui  $t$  hitung variabel pupuk npk (-1,014) <  $t$  tabel (0,08) atau  $\text{sig.}(0,321) < \alpha$  (0,05). Dengan demikian  $H_0$  tolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pupuk npk secara parsialberpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai koefisien regresi pupuk npk -362, berarti jika penggunaan pupuk npk ditambah 1 kg maka produksi padi berkurang 362 kg.

### **Pengaruh Variabel Pestisida (X5) Terhadap Hasil Produksi padi(Y)**

Berdasarkan analisis data, diketahui  $t$  hitung variabel Pestisida (-2,885) <  $t$  tabel (-0,08) atau  $\text{sig.}(0,08) > \alpha$  (0,05), dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berdasarkan hasil uji statistik ini dapat disimpulkan, bahwa variabel pestisida tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai koefisien regresi -,620 berarti jika penggunaan pestisida di tambah per 1 ml maka produksi padi meningkat sebesar 620 kg.

### **Pengaruh Variabel Tenaga Kerja (X7) Terhadap Hasil Produksi padi (Y).**

Berdasarkan analisis data, diketahui  $t$  hitung tenaga kerja (-981) >  $t$  tabel (0,04) atau  $\text{sig.}(0,37) > \alpha$  (0,05). Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berdasarkan uji statistik ini dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai koefisien regresi tenaga

*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)*

kerja adalah -2,784 berarti jika penggunaan tenaga kerja di tambah 1 orang maka produksi akan meningkat sebesar 2784 kg.

Berdasar hasil analisis statistik pada tabel tersebut diatas maka, uji parsial pada fungsi regresi estimasi  $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$  bertujuan untuk membuat kesimpulan mengenai pengaruh masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian koefisien regresi dengan menggunakan nilai probabilitas (*p-value*) dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan. Jika nilai probabilitas (*p-value*) lebih kecil dari pada tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan, keputusannya adalah menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_A$ ). Artinya variabel independen yang diuji berpengaruh secara signifikan (bermakna) terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika probabilitas menerima hipotesis non (*p-value*) lebih besar dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap faktor – faktor yang mempengaruhi produksi padi di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bahwa benih berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi padi dengan nilai koefisien regresi benih sebesar -0,541, berarti jika penggunaan benih ditambah 1 kg maka produksi padi akan meningkat sebesar 4541 kg.
2. Bahwa variabel pupuk urea secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi dengan nilai koefisien regresi pupuk urea sebesar 0,006 , berarti jika penggunaan urea ditambah 1kg maka produksi padi meningkat sebesar 6 kg.
3. Bahwa variabel pupuk petroganik secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi . Nilai koefisien regresi pupuk petroganik 0.150 berarti jika penggunaan petroganik ditambah 1 kg maka produksi padi berkurang 150 kg.
4. Bahwa variable pupuk NPK secara parsialberpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi . Nilai koefisien regresi pupuk npk 0,008, berarti jika penggunaan pupuk npk ditambah 1 kg maka produksi padi berkurang 8 kg.
5. Bahwa variabel pestisida berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi padi . Nilai koefisien regresi 0,023 berarti jika penggunaan pesisida di tambah per 1 ml maka produksi padi meningkat sebesar 23 kg.
6. Bahwa variabel tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi padi. Nilai koefisien regresi tenaga kerja adalah -0,004 berarti jika penggunaan tenaga kerja di tambah 1 orang maka produksi akan meningkat sebesar 4 kg.

### **Saran**

1. Berdasarkan nilai koefisien un-standardized, koefisien terbesar adalah pupuk petroganik sebesar (7,727), sehingga faktor yang paling dominan

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Beras di Desa Mulyoagung, Kecamatan Singgahan, Kabupaten Tuban (Robig Subagio, Nugrahini Susantinah Wisnujati, Markus Patiung)

pengaruhnya terhadap produksi padi adalah pupuk petrogenik. Oleh krna itu, harus di perhatikan oleh petani dalam upaya meningkatkan produksi.

2. Meski pestisida memiliki nilai koefisien sebesar (-0,620), sehingga berpengaruh signifikan terhadap produksi padi namun lebih baik penggunaannya dikurangi karena pestisida tidak ramah lingkungan.
3. Petani perlu diberi pengetahuan dalam hal penggunaan sarana produksi yang lebih efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang. Indah. 2013. Pengertian Beras, [indaharitonangfakultaspertanianunpad.blogspot.com](http://indaharitonangfakultaspertanianunpad.blogspot.com) (diakses 03 Mei 2019)
- Arikunto, Suharsimi, 2000. *Prosedur Suatu Penelitian. Pendekatan Praktek Edisi Revisi Ke Lima*. Jakarta :PT. Rineka Cipta.
- Boediono. (1997). *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi Edisi 2*. Yogyakarta: BPFE Blogspot. 2015. *Teori Produksi* [www.abstraksiekonomi.blogspot.co.id](http://www.abstraksiekonomi.blogspot.co.id) (Diakses 03 Mei 2019)
- Galinesia. 2017. *Teori Regresi Linier Sederhana* [www.galinesia.com](http://www.galinesia.com) (Diakses 03 Mei 2019)
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Abdi Yogyakarta
- Hiariey dan Karuwal. 2009. *Bagaimana Memanfaatkan Excel Untuk Menghitung Regresi dan Korelasi Linier*. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. Vol. 2(2): 30 – 33
- Hidayatin Nifa, Nuril. 2019. *Model Persamaan Simultan Permintaan Dan Penawaran Beras Nasional*. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Skripsi
- Jamalludin. (2018). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi*. *Jurnal Agribisnis*, Vol 20 No. 1 Juni 2018
- Koutsoyiannis, 1984. *Theory of Econometrics an Introductory Exposition of Economic*
- Master Pendidikan. 2017. *Analisis Regresi* [www.masterpendidikan.com](http://www.masterpendidikan.com) (diakses 03 Mei 2019)
- Mubyarto, 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, cetakan kedua, edisi revisi, LP3ES Jakarta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&d*. Alfabeta Bandung.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. PT. Raja Grafindo persada. Jakarta.