

# ANALISIS PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI KABUPATEN ACEH UTARA

## *Production Analysis and Field-Rice Productivity in North Aceh District*

Zuriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis Universitas Malikussaleh  
Email: Zuriani2006@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan produktivitas yang sangat tinggi diantara kecamatan-kecamatan penghasil padi di Kabupaten Aceh Utara. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan produksi dan produktivitas padi sawah di Kabupaten Aceh Utara. Data yang digunakan adalah data *cross section* yang diambil pada bulan Februari 2012 berdasarkan musim tanam tahun 2011. Metode yang digunakan adalah analisis regresi berganda dan analisis deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa produksi padi di Kecamatan Sawang dipengaruhi oleh curahan tenaga kerja. Sedangkan produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir dipengaruhi oleh benih dan curahan tenaga kerja. Perbedaan produktivitas disebabkan oleh perbedaan penggunaan benih, tingkat serangan hama penyakit, keaktifan petani dalam mengikuti penyuluhan, dan kondisi geografis yang mempengaruhi kualitas tanah dan air.

Kata kunci: faktor produksi, produksi, produktivitas

### ABSTRACT

*The research was motivated by the very high productivity difference between the rice-producing districts in North Aceh district. The purpose of this study was to analyze the factors that affect the production and productivity of rice led to differences in the North Aceh district. The data used was the cross section collected in February 2012 based on growing season of 2011. The method used was multiple regression analysis and description analysis. The analysis showed that rice production Sawang the District affected by the amount of labor. While rice production in Tanah Pasir District was affected by seed and labor amount.. Differences in productivity caused by differences in the use of seeds, pest and disease rate, farmer participation attending the counseling, and geographical conditions that affect the quality of soil and water.*

*Key words: factor production, production, productivity.*

### PENDAHULUAN

Aceh merupakan salah satu provinsi sentra produksi padi di Indonesia yang ditargetkan akan mampu melakukan swasembada beras dan menjadi lumbung pangan nasional. Provinsi Aceh yang terdiri atas 23 kabupaten semuanya menghasilkan padi kecuali Kabupaten Sabang. Dari 22 kabupaten penghasil padi di Provinsi Aceh, Kabupaten Aceh Utara merupakan daerah penghasil terbesar dengan luas tanam mencapai 56.627 hektar dan produksi total sebanyak 285.019,80 ton (BPS Provinsi Aceh, 2010). Diantara kecamatan-kecamatan penghasil padi di Kabupaten Aceh Utara terdapat kesenjangan yang sangat besar. Hal ini terlihat dari nilai produktivitas tertinggi di Kecamatan Sawang sebesar 94.90 kwintal/hektar dan produktivitas terendah di

Kecamatan Tanah Pasir yang hanya sebesar 32,61 kwintal/hektar. Angka tersebut berada jauh di bawah nilai produktivitas usahatani padi sawah di Kabupaten Aceh Utara yaitu sebesar 53,05 kwintal/ hektar (BPS Aceh Utara, 2010). Yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang menyebabkan perbedaan produksi dan produktivitas padi sawah di Kabupaten Aceh Utara. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi dan produktivitas usahatani padi sawah di Kabupaten Aceh Utara. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan produktivitas padi sawah di Kabupaten Aceh Utara. Kegunaan yang diharapkan dari penelitian adalah dapat menjadi sebagai referensi bagi petani dan pemerintah dalam mewujudkan Provinsi Aceh sebagai lumbung pangan Nasional.

Penelitian terdahulu yang menjadi pendukung penelitian ini adalah yang dilakukan oleh Syahroel (2008) dengan analisis pengaruh luas lahan, jam kerja, jumlah pekerja, pupuk, pestisida, dan bibit/benih terhadap produksi padi di Kabupaten Aceh Tenggara. Metode yang digunakan untuk menganalisis data penelitian adalah model regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial hanya variabel luas lahan, dan jumlah pekerja yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Untuk variabel waktu kerja dan pupuk walaupun positif namun tidak signifikan mempengaruhi produksi padi. Sementara variabel pestisida walaupun signifikan namun korelasinya negatif terhadap produksi padi di Kabupaten Aceh Tenggara.

## METODE PENELITIAN

### Metode Pemilihan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Aceh Utara sebagai sentra produksi padi di Provinsi Aceh. Lokasi penelitian ditentukan dengan cara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan tingkat produktivitas. Kecamatan Sawang dipilih karena produktivitas tertinggi dan Kecamatan Tanah Pasir sebagai daerah dengan produktivitas terendah. Penentuan lokasi tingkat desa dilakukan berdasarkan luas lahan sawah, sehingga setiap kecamatan dipilih tiga desa yang merupakan desa dengan luas lahan tertinggi, sedang, dan terkecil .

### Metode Penarikan Sampel

Metode penarikan sampel yang digunakan yakni *simple random sampling* (pengambilan sampel secara acak sederhana). Semua populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Ukuran sampel per kecamatan adalah 30 orang yang diambil dari tiga desa terpilih berdasarkan luas lahan sawah. Ukuran sampel sebesar 60 orang dari 6 desa penelitian dengan distribusi sampel seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi petani sampel berdasarkan kecamatan dan desa

Kecamatan	Desa	Sampel (Jiwa)	Total (Jiwa)
Sawang	1.Babah Buloh	10	30
	2.Cot Keumuning	10	
	3.Lhok Meureubo	10	
Tanah Pasir	1.Me Merbo	10	30
	2.Me Matang Panyang	10	
	3.Matang Janeng	10	
Total Sampel			60

### Metode Pengumpulan Data

Penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data hasil produksi padi sebagai *output* data *input* yang merupakan pengeluaran petani serta data umum lainnya. Data sekunder meliputi data penunjang yang diambil secara runtun waktu (*time series*), yang didapatkan melalui studi kepustakaan dari berbagai sumber, jurnal-jurnal, buku-buku, hasil penelitian maupun data dari lembaga/instansi yang terkait dengan penelitian ini.

### Metode Analisis Data

Analisis regresi faktor-faktor yang memengaruhi produksi padi menggunakan analisis regresi linier berganda untuk menganalisis pengaruh dari variabel independen (luas lahan, benih, pupuk, dan curahan tenaga kerja) terhadap variabel dependen (produksi padi) baik di daerah yang produktivitas tinggi maupun rendah. Adapun rumus Regresi Linier Berganda yang digunakan adalah:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta_1 Lh + \beta_2 Bb + \beta_3 Pp + \beta_4 Tk + e, \text{ (Gujarati, 2003)}$$

Dimana:

$\hat{Y}$	: Produksi Padi
$Lh$	: Luas Lahan (Ha)
$Bb$	: Benih (Kg)
$Pp$	: Pupuk (Kg)
$Tk$	: Curahan Tenaga Kerja (HOK)

Untuk mengetahui penyebab perbedaan produktivitas dilakukan analisis deskriptif dengan membandingkan kualitas faktor produksi dan karakteristik petani sampel di dua kecamatan penelitian di Kabupaten Aceh Utara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Padi

#### Kecamatan Sawang

Rata-rata luas lahan sawah petani sampel di Kecamatan sawang adalah 0,18ha. Benih yang digunakan oleh petani di Kecamatan Sawang umumnya adalah benih unggul bersertifikat yang dijual dengan harga yang relatif murah oleh kios saprodi yang bekerjasama dengan lembaga pertanian setempat. Jumlah benih rata-rata yang digunakan petani adalah sebanyak 42,13 kg/ha. Pupuk yang digunakan oleh petani terdiri dari urea: 278 kg/ha, SP-36: 188 kg/ha, dan KCL: 259,7 kg/ha. Jika dibandingkan dengan dosis anjuran maka terjadi kelebihan urea sebanyak 28 kg, SP-36 sebanyak 138 kg, dan KCL sebanyak 159,7 kg (Distan Aceh Utara, 2011). Tenaga kerja yang digunakan untuk setiap satu hektar luas lahan membutuhkan tenaga kerja sebanyak 190,55 HOK. Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing faktor produksi tersebut terhadap produksi padi dilakukan analisis regresi berganda dengan persamaan:

$$\hat{Y} = a + b_1 Lh + b_2 B + b_3 U + b_4 S + b_5 K + b_6 Tk, \text{ (Gujarati, 2003)}$$

Dimana:

$\hat{Y}$	: Produksi Padi	S	: SP-36 (kg), Dummy = 1, jika memakai SP-36 = 0, jika tidak memakai SP-36
Lh	: Luas Lahan (Ha)		
B	: Benih (Kg)	K	: KCl (Kg)
U	: Urea (Kg)	Tk	: Curahan Tenaga Kerja (HOK)

Berdasarkan hasil analisis regresi menggunakan *software* SPSS versi 16.0 diperoleh hasil seperti yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Analisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi padi di Kecamatan Sawang

Variabel	Koefisien	Nilai signifikan
(Constant)	-360.388	.027
luas lahan	62.073	.967
Urea	2.155	.433
SP-36	-187.164	.228
KCL	1.077	.776
TK	56.610	.000

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa hanya curahan tenaga kerja yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Sawang. Koefisien regresi diperoleh sebesar 56,610 menunjukkan bahwa peningkatan curahan tenaga kerja sebanyak 1 HOK/ ha akan meningkatkan produksi padi sebanyak 56,610 kg/ ha. Luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kecamatan Sawang karena lahan yang luas jika kurang pemeliharaan juga tidak akan memberikan hasil yang baik. Benih memiliki koefisien regresi yang negatif berarti bahwa petani yang menggunakan banyak benih memiliki tingkat produksi yang lebih rendah. Koefisien regresi pupuk SP-36 juga negatif menunjukkan bahwa petani yang menggunakan pupuk SP-36 memiliki produksi yang lebih rendah dibandingkan dengan petani yang tidak menggunakannya. Namun demikian, pupuk SP-36 dan benih secara statistik tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi. Pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi kemungkinan disebabkan karena pemupukan yang dilakukan oleh petani berbeda dengan dosis maupun waktu yang dianjurkan. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa pupuk akan berpengaruh terhadap produksi jika diberikan dengan dosis yang tepat (Anonymous, 2006)

### Kecamatan Tanah Pasir

Rata-rata luas lahan sawah petani sampel di Kecamatan Tanah Pasir adalah 0,34 Ha. Benih yang digunakan oleh petani di Kecamatan Tanah Pasir umumnya adalah benih unggul bersertifikat yang dibeli dengan harga Rp.7.000-Rp.14.000 per kg. Jumlah benih rata-rata yang digunakan petani adalah sebanyak 110,63 kg/Ha, lebih empat kali lipat dari jumlah yang dianjurkan pemerintah. Pupuk yang digunakan oleh petani terdiri dari Urea: 150,09 kg/Ha, SP-36: 112,79 kg/Ha, dan KCL: 93,99 kg/Ha. Jika dibandingkan dengan dosis anjuran maka terjadi kekurangan urea sebanyak 49,01 Kg, kelebihan SP-36 sebanyak 37,79 Kg, dan KCl sebanyak 43,99 Kg. Tenaga kerja yang digunakan untuk setiap satu hektar luas lahan sebanyak 105,65 HOK. Untuk mengetahui pengaruh dari

masing-masing faktor produksi tersebut terhadap produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir dilakukan analisis regresi berganda dengan menggunakan soft ware SPSS versi 16.0 diperoleh hasil seperti yang disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil analisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir

Variabel	Koefisien	Nilai signifikan
(Constant)	-382.735	.008
luas lahan	248.394	.623
Benih	3.886	.081
Urea	.012	.996
SP-36	81.739	.400
KCL	92.230	.396
TK	32.183	.000

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir. Semakin luas lahan maka semakin besar kebutuhan biaya pemeliharaan yang jika tidak dipenuhi akan menurunkan produksi. Benih berpengaruh signifikan pada taraf 10% terhadap produksi padi karena berdasarkan uji statistik diperoleh bahwa nilai signifikansi lebih besar dari alpha ( $0,081 < 0,10$ ). Koefisien regresi benih sebesar 3,886 berarti bahwa peningkatan benih sebanyak 1 kg/Ha akan meningkatkan produksi padi sebesar 3,886 kg. Pupuk urea, SP-36 dan KCl tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir. Hal ini terlihat dari perolehan nilai signifikansinya yang lebih besar dari alpha ( $0,996; 0,400; 0,396 > 0,05$ ). Penggunaan pupuk urea, SP-36 dan KCl tidak sesuai dengan dosis yang dianjurkan sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata secara statistik (Anonymus, 2006). Namun demikian, petani yang menggunakan SP-36 memiliki kelebihan produksi sebanyak 81,739 kg/ ha jika dibandingkan dengan petani yang tidak menggunakan SP-36. Demikian juga dengan KCl, petani yang menggunakan KCl memiliki kelebihan produksi sebanyak 92,230 kg/ ha jika dibandingkan dengan petani yang tidak menggunakannya. Curahan tenaga kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir. Koefisien regresi diperoleh sebesar 32,183 menunjukkan bahwa peningkatan curahan tenaga kerja sebanyak 1 HOK/ ha dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Pasir akan meningkatkan produksi padi sebanyak 32,183 kg/ Ha.

### **Analisis Faktor-faktor yang Menyebabkan Perbedaan Produktivitas**

Perbedaan produktivitas dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kualitas faktor produksi dan karakteristik petani sampel di dua kecamatan penelitian di Kabupaten Aceh Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas yang rendah di Kecamatan Tanah Pasir umumnya disebabkan oleh banyaknya hama seperti keong mas dan tikus yang susah dikendalikan. Penyebab yang lain adalah pengendalian gulma yang tidak teratur, bahkan ada petani yang tidak melakukan pengendalian sehingga sangat mengganggu pertumbuhan tanaman padi. Diantara tiga desa penelitian di Kecamatan Tanah Pasir, Desa Matang Janeng memiliki produksi paling rendah karena selain tidak memiliki irigasi sama sekali juga terletak dekat dengan pantai sehingga struktur tanahnya agak berpasir serta airnya mengandung garam. Irigasi pada dasarnya bukan masalah dalam hal ini karena di Kecamatan Sawang juga terdapat satu desa yang tadah hujan namun memiliki produktivitas yang tidak serendah desa yang ada di Kecamatan Tanah Pasir.

Selain berdasarkan kondisi tanah, irigasi, dan serangan hama, produktivitas yang tinggi di Kecamatan Sawang kemungkinan besar juga disebabkan oleh keaktifan petani dalam mengikuti penyuluhan, sedangkan di Kecamatan Tanah Pasir, responden sama sekali tidak pernah mendapatkan penyuluhan. Hal ini memengaruhi pola pikir dan perilaku petani dalam melakukan usahatani padi yang pada akhirnya memengaruhi produksi dan produktivitasnya.

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Variabel yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi padi Kecamatan Sawang adalah curahan tenaga kerja. Luas lahan, benih, pupuk SP-36, pupuk urea, dan pupuk KCL tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kecamatan Sawang. Variabel yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir adalah benih dan curahan tenaga kerja. Luas lahan, pupuk urea, SP-36, dan KCL tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Tanah Pasir.

Produktivitas yang rendah di Kecamatan Tanah Pasir umumnya disebabkan oleh banyaknya hama seperti keong mas dan tikus serta pengendalian gulma yang tidak teratur. Di antara tiga desa penelitian di Kecamatan Tanah Pasir, Desa Matang Janeng memiliki produksi paling rendah karena terletak dekat dengan pantai sehingga struktur tanahnya agak berpasir serta airnya mengandung garam. Produktivitas yang tinggi di Kecamatan Sawang juga disebabkan oleh keaktifan petani dalam mengikuti penyuluhan.

### Saran

Pemerintah untuk memberikan penyuluhan secara lebih intensif seperti demonstrasi plot tetang pola pemupukan tanaman padi sawah yang tepat. Petani untuk lebih pro aktif dalam mencari informasi terkait dengan pengelolaan usahatani padi sawah terutama tentang penggunaan pupuk dengan memanfaatkan tenaga penyuluh yang saat ini sudah tersebar di seluruh wilayah kecamatan. Petani di Kecamatan Sawang dan Kecamatan Tanah Pasir disarankan untuk meningkatkan penggunaan tenaga kerja dan lebih serius dalam mengelola usahatani terutama dalam hal pemeliharaan/ pengendalian gulma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2006. Pemupukan Padi Sawah. [Http://www.jatim.litbang.deptan.go.id](http://www.jatim.litbang.deptan.go.id). 25 Maret 2007.
- BPS Provinsi Aceh. 2010. *Provinsi Aceh Dalam Angka Tahun 2010*. Biro Pusat Statistik, Provinsi Aceh.
- BPS Aceh Utara. 2010. *Aceh Utara Dalam Angka Tahun 2010*. Biro Pusat Statistik, Kabupaten Aceh Utara.
- Syahroel, D. 2008. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kabupaten Aceh Tenggara*. <http://repository.usu.ac.id/>.
- Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Aceh Utara, 2011. *Pemupukan Tanaman Padi Sawah*. Kabupaten Aceh Utara.
- Gujarati, D. N. 2003. *Basic Econometricse*, Fourth Edition, Mc Graw Hill. New York.