

PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI DESA SANGGI-SANGGI KECAMATAN PALANGGA KABUPATEN KONAWESELATAN

Hartina¹⁾, Muhammad Akib Tuwo²⁾, Yusna Indarsyih²⁾

¹⁾Alumni Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO

²⁾Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian UHO

ABSTRACT

This study aims to determine the factors of production that significantly affect the production of rice farming, consisting of two factors, namely land and experience of farmers in farming in the real level of 95%. While factors of production such as seed, fertilizer, labor, and education have no effect on the real significance of the set. Village studio Studio District Palangga Sub-district of Kabupaten Konawe South. The population was 55 as respondents. Determining the sample done by simple random sampling. Analysis of the data used is analysis Cob Douglas. The results showed that the respondents receiving an average of Rp25,541,818. Once it is recognized revenue of Rp. 19,497,227.

Keywords: Factors of Production, Production of Rice, Farming

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian di Sulawesi Tenggara mendapat prioritas utama karena besar penduduknya bermukim di pedesaan dan sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama. Di samping itu daerah Sulawesi Tenggara mempunyai potensi lahan kering dan lahan basah yang cukup luas dan belum dimanfaatkan secara optimal. Menurut data Dinas Pertanian Tanaman Pangan (2015), luas lahan yang dapat diperuntukkan bagi pertanian sebesar 1,2 juta Ha, dari luas lahan yang dapat diperuntukkan yang sangat potensial untuk mengembangkan tanaman pangan seluas kurang lebih 917.149 Ha yang terdiri dari 225.712 Ha sangat potensial untuk komoditi padi sawah dan 691.437 Ha untuk komoditi palawija (BPS Sulawesi Tenggara, 2015).

Produksi merupakan sebagai perangkat prosedur dan kegiatan yang terjadi penciptaan komoditas berupa kegiatan usahatani maupun usaha lainnya. Sebelum dilakukan proses produksi dan lahan, terlebih dahulu dilakukan proses pengadaan saprodi (sarana produksi) pertanian berupa industri agro-kimia (pupuk dan pestisida), industri agro-otomotif (mesin dan peralatan pertanian) dan industri pembenihan dan pembibitan. Untuk proses produksi di lahan dapat digunakan faktor-faktor produksi seperti lahan, benih, pestisida, pupuk, tenaga kerja, pendidikan dan pengalaman berusahatani. Jadi produksi komoditas pertanian merupakan hasil proses dari lahan pertanian dalam arti luas berupa komoditas pertanian (pangan, hortikultura, perkebunan perikanan, peternakan, dan kehutanan) dengan berbagai pengaruh faktor produksi.

Desa Sanggi-Sanggi Kecamatan Palangga merupakan salah satu desa memproduksi tanaman padi sawah di Kabupaten Konawe Selatan. Namun, produksi padi di desa tersebut masih tergolong rendah dengan produksi tanaman padinya sekitar ± 2.000 Kw (Kantor Desa Sanggi-Sanggi, 2016). Hal ini disebabkan sebagian besar petani padi sawah di Desa Sanggi-Sanggi merupakan petani lokal dimana pemanfaatan input yang merupakan faktor produksi dalam hal ini lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja oleh para petani lokal yang berusahatani padi sawah hanya berdasarkan kebiasaan-kebiasaan tanpa mempertimbangkan penggunaan input yang tepat yang dapat menghasilkan output yang optimal dalam hal ini produksi padi sawah. Oleh karena itu besar kecilnya produksi padi sawah tergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakan. Oleh karena itu, pengaruh faktor produksi terhadap usahatani padi sawah di Desa Sanggi-Sanggi Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan menjadi menarik untuk dikaji.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sanggi-Sanggi Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu daerah yang mayoritas masyarakat bermata pencaharian sebagai petani padi sawah. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini ialah seluruh petani padi sawah di Desa Sanggi-Sanggi Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 123 KK. Petani padi sawah yang menjadi informan dalam penelitian ini. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan sumber data dipilih melalui seleksi berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu. H.B Sutopo (2006), yaitu sebanyak 55 orang. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif yaitu untuk mengolah data melalui mikrosos exel dan menggunakan prograp SPSSversi 16, di Desa Sanggi-Sanggi Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan. Pada penelitian kuantitatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Usahatani padi sawah

Karakteristik usahatani padi sawah diuraikan berdasarkan luas lahan garapan, penggunaan benih, pupuk, pestisida dan upah tenaga kerja luar keluarga.

Luas lahan

Luas lahan garapan merupakan areal yang digunakan petani responden dalam melakukan kegiatan usahatani padi sawah. Luas lahan sangat menentukan besar kecilnya produksi dari usahatani dan mempengaruhi keputusan petani dalam mengkombinasikan usahatani dengan penerapan teknologi.

Tabel 1. Karakteristik Usahatani Padi Sawah Berdasarkan Luas Lahan Garapan yang Dimiliki Petani Responden di Desa Sanggi-Sanggi, 2017

No.	Kategori Luas Lahan Garapan	Jumlah Petani Responden (orang)	Persentase (%)
1.	Sempit	15	27,28
2.	Sedang	31	56,36
3.	Luas	9	16,36
Total		55	100,00

Penggunaan Benih

Jumlah benih yang digunakan petani responden dapat mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan ditentukan oleh luas lahan garapan dan intensitas pengelolaan usahatani padi sawah.

Tabel 2. Karakteristik Usahatani Padi Sawah Berdasarkan Jumlah Benih perhektar dalam Sistem Tabela yang Digunakan Petani Responden di Desa Sanggi-Sanggi, 2017

No.	Penggunaan Benih	Jumlah (kg)
1.	Tertinggi	120
2.	Terendah	30
Total		3,470
Rata-Rata		63

Pupuk

Pupuk buatan yang digunakan untuk usahatani padi sawah di Desa Sanggi-Sanggi ada 3 (tiga) jenis yakni pupuk Urea, TSP (*Triple Super Phosphate*, dengan rumus kimianya $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)$) dan KCL (*kalium klorida*) yang disesuaikan dengan kondisi lahan garapan dan takaran yang sesuai anjuran.

Tabel 3. Karakteristik Usahatani Padi Sawah Berdasarkan Jumlah Pupuk per hektar yang Digunakan Petani Responden di Desa Sanggi-Sanggi, 2017

No.	Penggunaan Pupuk	Urea (kg)	TSP (kg)	KCL (kg)
1.	Tertinggi	200	200	200
2.	Terendah	50	50	50
	Total	6,450	6.450	6.400
	Rata-Rata	117	117	116

Pestisida

Salah satu penyebab turunnya produksi padi sawah karena serangan hama dan penyakit pada tanaman. Produksi yang diharapkan tidak tercapai secara optimal jika pada pertumbuhan tanaman terdapat serangan hama dan penyakit.

Tabel 4. Karakteristik Usahatani Padi Sawah Berdasarkan Pestisida yang Digunakan Petani Responden di Desa Sanggi-Sanggi, 2017

No.	Penggunaan Pestisida	Jumlah (liter)	Biaya (Rp)
1.	Tinggi	16,4	900.000
2.	Rendah	2,5	140.000
	Total	399	21,955,000
	Rata-Rata	7	399,182

Tenaga Kerja Luar Keluarga

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting dalam pengelolaan usahatani padi sawah.

Tabel 5. Karakteristik Usahatani Padi Sawah Berdasarkan Tenaga Kerja Luar Keluarga yang Digunakan Petani Responden di Desa Sanggi-Sanggi, 2017

No.	Penggunaan Tenaga Kerja	Biaya (Rp)
1.	Tertinggi	4.000.000
2.	Terendah	160.000
	Total	147,880,000
	Rata-Rata	2,688,727

Produksi, Harga Jual, dan Penerimaan

Mubyarto (1989) mengemukakan bahwa penerimaan petani terdiri dari penerimaan tunai dan non tunai. Penerimaan tunai merupakan hasil penjualan produksi usahatani yang diterima langsung oleh petani. Sedangkan penerimaan non tunai merupakan hasil produksi usahatani yang dikonsumsi oleh keluarga petani. Faktor yang mempengaruhi besarnya penerimaan adalah produktivitas usahatani, harga persatuan pokok, waktu pemasaran dan kualitas hasil, sehingga untuk meningkatkan penerimaan petani perlu meningkatkan hasil produksi usahatani, meningkatkan kualitas dan harga pasar terjamin.

Tabel 6. Keadaan Petani Responden Padi Sawah Berdasarkan Produksi di Desa Sanggi-Sanggi Kecamatan Palangga Kabupaten Konawe Selatan, 2017

No	Produksi	Jumlah (kg)	Penerimaan (Rp)
1.	Tertinggi	9.600	36.000.000
2.	Terendah	3.600	8.800.000
	Rata-Rata	6.385	25.541.818

Pendapatan

Analisis pendapatan dilakukan untuk menentukan nilai yang diperoleh petani dari kegiatan berusahatani padi sawah. Analisis yang dilakukan meliputi analisis pendapatan atas biaya total dan analisis pendapatan atas biaya tunai.

Tabel 7. Pendapatan Berusahatani Padi Sawah di Desa Sanggi-Sanggi 2017

No.	Pendapatan	Total Pendapatan (Rp)
1.	Tertinggi	28.500.000
2.	Terendah	5.550.000
	Rata-Rata	19.497.227

Pengujian Model Produksi Usahatani Padi Sawah

Pengujian hasil analisis regresi dengan menggunakan program SPSS versi 16.0 pada usahatani padi sawah, model penduga dilakukan untuk mengetahui apakah ada minimal satu variabel dalam model yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, dan berapa besar keragaman pada variabel produksi (Y) yang ditentukan secara bersama-sama oleh variabel-variabel bebas (X_i) yang masuk kedalam model penduga.

Tabel 8. Hasil Regresi Pengujian Model Variasi Variabel Dependen Terhadap Variasi Variabel Independen, 2017

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.859 ^a	.738	.699	.14057

- a. *Predictors: (Constant), Ln Pengalaman Berusahatani (X₇), Ln Pestisida (X₄), LN Pendidikan (X₆), Ln Upah Tenaga Kerja (X₅), Ln Pupuk (X₃), Ln Benih (X₂), Ln Luas Lahan (X₁)*
 b. *Dependent Variable: LN Produksi (Y)*

Pengujian Variabel Bebas

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas yaitu luas lahan (X_1), Benih (X_2), Pupuk (X_3), Pestisida (X_4), Tenaga kerja (X_5) Pendidikan (X_6) dan Pengalaman Berusahatani (X_7). Digunakan uji-t jika koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas yaitu $X_1 - X_7$ signifikan pada tingkat kepercayaan 95% atau lebih maka berarti setiap perubahan pada variabel X_i akan menyebabkan pula perubahan yang nyata pada variabel (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pendidikan dan pengalaman berusahatani), variabel terikat Y (produksi padi sawah).

Tabel 9. Hasil Analisis Signifikansi Parameter Fungsi Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Sanggi-Sanggi, 2017

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	6.680	2.780		2.403	.020
Ln Luas Lahan (X_1)	.466	.174	.647	2.677	.010
Ln Benih (X_2)	-.013	.140	-.021	-.096	.924
Ln Pupuk (X_3)	.123	.123	.168	1.001	.322
1 Ln Pestisida (X_4)	-.040	.042	-.090	-.964	.340
Ln Tenaga Kerja (X_5)	.106	.182	.090	.579	.565
Ln Pendidikan (X_6)	-.029	.069	-.035	-.413	.682
Ln Pengalaman Berusahatani (X_7)	-.175	.084	-.168	-2.092	.042

- a. *Dependent Variable: Ln Produksi (Y)*

Koefisien Regresi

Luas Lahan (X_1)

Berdasarkan hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 2,677 dengan nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α ($0,010 < 0,05$), artinya variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap variabel produksi usahatani padi sawah. Variabel luas lahan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,466 yang menunjukkan bahwa korelasi peningkatan luas lahan dengan produksi usahatani padi sawah adalah positif. Artinya bahwa peningkatan luas lahan sebesar 1 Ha akan menaikkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,466 Kg/Ha atau sebaliknya penurunan luas lahan sebesar 1 Ha akan menurunkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,466 Kg/Ha. Hal ini berarti bahwa penggunaan luas lahan yang berbeda akan menghasilkan produksi usahatani padi sawah yang berbeda. Semakin besar luas lahan yang digunakan dalam usahatani padi sawah maka akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi dalam Zainuddin (2000) yang menyatakan bahwa luas lahan mempunyai hubungan yang positif, artinya bila lahan diperluas maka produksi akan meningkat. Adanya pengaruh luas lahan terhadap produksi usahatani padi sawah disebabkan oleh kondisi lahan di daerah penelitian Desa Sanggi-Sanggi yang sangat cocok untuk budidaya padi sawah.

Benih (X_2)

Berdasarkan hasil analisis regresi uji-t menunjukkan bahwa pada benih sebesar -0,096 dengan signifikansi sebesar 0,924 dengan taraf kepercayaan 95% atau probabilitas 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi lebih besar dari α ($0,924 > 0,05$), artinya variabel benih tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Variabel benih mempunyai nilai koefisien regresi sebesar -0,013 yang menunjukkan bahwa korelasi antara penggunaan benih dengan produksi usahatani padi sawah adalah negatif. Artinya bahwa apabila variabel benih bertambah sebesar 1 Kg maka akan menurunkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,013 Kg dan sebaliknya apabila variabel benih berkurang sebesar 1 Kg maka produksi usahatani padi sawah bertambah 0,013 Kg. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa semakin banyak benih yang digunakan maka akan semakin menurunkan jumlah produksi usahatani padi sawah yang dihasilkan terutama jika menggunakan varietas benih yang tidak unggul dan metode penanaman benih padi sawah yang tidak tepat terutama menggunakan metode tabela (tanam benih langsung).

Pupuk (Urea, KCL, TSP) (X_3)

Berdasarkan hasil analisis regresi uji-t diperoleh bahwa nilai t-hitung sebesar 1,001 dengan signifikansi sebesar 0,322 dari taraf kepercayaan 95% atau probabilitas 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi lebih besar dari α ($0,322 > 0,05$), artinya variabel pupuk (Urea, KCL, TSP) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Variabel pupuk (Urea, KCL, TSP) mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,123 yang menunjukkan bahwa korelasi peningkatan luas lahan dengan produksi usahatani padi sawah adalah positif. Artinya apabila variabel pupuk (Urea, KCL, TSP) bertambah sebesar 1 Kg maka produksi usahatani padi sawah bertambah 0,123 Kg dan sebaliknya apabila variabel pupuk (Urea, KCL, TSP) berkurang sebesar 1 Kg maka produksi usahatani padi sawah berkurang 0,123 Kg.

Pestisida (X_4)

Hasil analisis regresi uji-t menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar -0,964 dengan signifikansi sebesar 0,340 dari taraf kepercayaan 95% atau probabilitas 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi lebih besar dari α ($0,340 > 0,05$), artinya variabel pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Variabel pestisida mempunyai nilai koefisien regresi sebesar -0,040 yang menunjukkan bahwa korelasi antara penggunaan pestisida dengan produksi usahatani padi sawah adalah negatif. Artinya bahwa apabila variabel pestisida bertambah sebesar 1 liter maka akan menurunkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,040 Kg dan sebaliknya apabila variabel pestisida berkurang sebesar 1 liter maka produksi usahatani padi sawah bertambah 0,040 Kg. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa semakin banyak pestisida yang digunakan maka akan semakin menurunkan jumlah produksi usahatani padi sawah yang dihasilkan karena pestisida mengandung bahan kimia berbahaya yang bisa diserap tanaman padi sawah adanya bisa mengganggu perkembangan isi bulir padi sawah.

Upah Tenaga Kerja (X_5)

Hasil analisis regresi uji-t menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 0,579 dari taraf kepercayaan 95% atau probabilitas 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi lebih besar dari α ($0,565 > 0,05$), artinya variabel upah tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Variabel upah tenaga kerja mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,106 yang menunjukkan bahwa korelasi penambahan upah tenaga kerja dengan produksi usahatani padi sawah adalah positif. Artinya bahwa penambahan upah tenaga kerja sebesar Rp 10.000,- (nilai mata uang rupiah terhadap mata uang dollar) akan menaikkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,106 Kg atau sebaliknya penurunan upah tenaga kerja sebesar Rp 10.000,- (nilai mata uang rupiah terhadap mata uang dollar) akan menurunkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,106 Kg. Hal ini diduga karena manajemen tenaga kerja kurang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Suratiyah dalam Sarpintono (2010) yang menyatakan bahwa jumlah produksi suatu usahatani tergantung pada siapa pengelolaannya, artinya manajemen melekat pada tenaga kerja dan dengan manajemen yang berbeda walaupun input yang sama akan memperoleh hasil yang berbeda.

Pendidikan (X_6)

Hasil analisis regresi uji-t menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar -0,413 dari taraf kepercayaan 95% atau probabilitas 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi lebih besar dari α ($0,682 > 0,05$), artinya bahwa variabel pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah. Variabel benih mempunyai nilai koefisien regresi sebesar -0,029 yang menunjukkan bahwa korelasi antara penggunaan benih dengan produksi usahatani padi sawah adalah negatif. Artinya bahwa

apabila variabel pendidikan petani melanjutkan ke jenjang pendidikan Perguruan Tinggi maka akan menurunkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,029 Kg dan sebaliknya apabila variabel pendidikan petani rendah tidak melanjutkan ke jenjang pendidikan Perguruan Tinggi maka produksi usahatani padi sawah bertambah 0,029 Kg. Hal ini dikarenakan bahwa petani yang berpendidikan lebih tinggi dan yang berpendidikan rendah tidak berpengaruh, bahkan petani yang tidak berpendidikan tinggi mampu menghasilkan produksi usahatani berdasarkan pengalaman dibandingkan dengan yang berpendidikan tinggi.

Pengalaman Berusahatani (X_7)

Hasil analisis regresi uji-t menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar -2,092 dari taraf kepercayaan 95% atau probabilitas 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi lebih kecil dari α ($0,042 < 0,05$), artinya variabel pengalaman berusahatani berpengaruh nyata terhadap variabel produksi usahatani padi sawah. Variabel pengalaman berusahatani mempunyai nilai koefisien regresi sebesar -0,175 yang menunjukkan bahwa korelasi antara variabel pengalaman berusahatani dengan produksi usahatani padi sawah adalah negatif. Artinya bahwa apabila petani memiliki pengalaman berusahatani padi sawah lebih dari 5 tahun maka akan menurunkan produksi usahatani padi sawah sebesar 0,175 Kg dan sebaliknya apabila petani memiliki pengalaman berusahatani padi sawah kurang dari 5 tahun maka produksi usahatani padi sawah bertambah 0,175 Kg. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani dapat mempengaruhi pola berpikir petani responden dalam usaha meningkatkan produksi usahatani padi sawah. Petani padi sawah yang berpengalaman cenderung akan berhati-hati dalam mengambil tindakan sehingga teknologi budidaya padi sawah yang dianjurkan tidak akan diterima secara spontan terutama kegagalan yang pernah terjadi dialami oleh petani padi sawah. Sebaliknya petani padi sawah yang pengalaman berusahatani sedikit umumnya lebih tanggap terhadap inovasi yang ditawarkan pada usahatani padi sawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka kesimpulan penelitian ini adalah faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah adalah luas lahan dan pengalaman petani dalam berusahatani, yang nyata pada taraf kepercayaan 95%. Sedangkan faktor produksi seperti benih, pupuk, upah tenaga kerja dan pendidikan tidak berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan yang ditetapkan.

REFERENSI

- BP3K Kecamatan Palangga, 2016. Kantor Kecamatan Palangga. Kabupaten Konawe Selatan.
 BPS Kabupaten Konawe Selatan, 2016. Kabupaten Konawe Selatan Dalam Angka. Kendari.
 BPS Provinsi Sulawesi Tenggara, 2016. Provinsi Sulawesi Tenggara Dalam Angka. Kendari.
 BPS. 2016. Statistik Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Konawe Selatan 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe Selatan. Kendari.
 Djojosumarto, 2002. Teknik Aplikasi Pestisida. Kanisius. Yogyakarta.
 Jamalludin. 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Varietas Unggul Nasional Pada Sawah Tadah Hujan Di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Jurnal Dinamika Pertanian Volume XXXII Nomor 2 Agustus. Hal : 107 – 114.
 Saeful. 2013. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Produktivitas Padi Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
 Yasin, F.A.Z , Saipul Bahri, Ahmad Rifai, Djaimi, Azharuddin. 2002. Analisis Struktur Biaya dan Ekonomi Usahatani Padi Sawah Atas Kebijakan Haega Pupuk di Kabupaten Kampar, Jurnal Dinamika Pertanian, 17 (9); 128 – 139.
 Zuriani. 2013. Analisis Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kabupaten Aceh Utara. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan (Online), Vol. 4 , No.1. Aceh: Universitas Malikussaleh.