

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI KECAMATAN AESESA
KABUPATEN NAGEKEO PADA TAHUN 2013-2017**

Oleh

- 1) Markus Renggo
Mahasiswa Prodi Ekonomi Pembangunan, Universitas Flores
- 2) Estherlina Sagajoka
Dosen Prodi Ekonomi Pembangunan, Universitas Flores
- 3) Yohanes Paulus Luciany
Dosen Prodi Ekonomi Pembangunan, Universitas Flores

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of rice harvest area, human resources and rainfall on lowland rice productivity and determine the factors that most influence lowland rice productivity. The data used are quantitative and qualitative data sourced from lowland rice productivity data, harvested area data, human resource data and rainfall data taken from BPS Kabupaten Ende and other relevant agencies, within the last five years.

The results of his research were three factors, namely harvested area, human resources and rainfall, all of which did not significantly influence the productivity of lowland rice. Of the three independent variables, namely the rice field harvest area variable, the Human Resources variable and the rainfall variable, it can be seen from the coefficient numbers which are more influential on the productivity of lowland rice, namely the harvest area variable and the Human Resources variable which are positive, namely the coefficient of harvested area is 70.451 and the coefficient of Human Resources is 1.671, while the rainfall variable is negative, namely -160.985.

From the results of this study, the local government wants to increase the participation of extension workers to the farming community so that their business spirit and creativity are continuously fostered. It is hoped that lowland rice farmers try as often as possible to get direction or socialization from the local government to improve Human Resources or knowledge.

Keywords: *Harvested Area, Human Resources, Rainfall, Productivity*

1. Pendahuluan

Dalam rangka mewujudkan program Ketahanan Nasional, pemerintah menetapkan program pembangunan pertanian lebih diarahkan pada peningkatan produksi dan produktivitas pertanian, khususnya pertanian pangan dalam rangka swasembada pangan. Strategi dari program pembangunan pertanian salah satunya adalah mencapai tujuan pertumbuhan pertanian yang berbasis Inovasi. Indonesia berhasil mencapainya swasembada beras pada tahun 1984 yang di sebut puncak produktivitas pangan Indonesia. Untuk mendukung hasil yang telah dicapai maka penetapan sasaran utama pembangunan ekonomi masih di prioritaskan pada sektor pertanian. Keberhasilan swasembada beras tersebut telah dilakukan dengan berbagai cara yaitu melalui usaha ekstensifikasi. Usaha ekstensifikasi ini merupakan usaha perluasan area yang mengkonversikan hutan tidak produktif menjadi areal persawahan dan pertanian lain.

Peningkatan produksi pangan juga sangat diharapkan oleh penduduk Kec Aesesa Kabupaten Nagekeo. Gambaran keadaan pertanian khususnya padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo menempati urutan pertama untuk komoditi tanaman pangan dengan total produksi padi sawah sebesar 19.455 ton. Lebih lanjut dikatakan Bupati Nagekeo, Elias (2012) khusus untuk Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo, saat ini memiliki lebih kurang 10 jenis padi yang tersebar hampir diseluruh wilayah. Ada beras putih (Membramo, IR, Asahan, Seheran, Sameru dan yang lainnya), dan beras merah, pulut, dan beras hitam.

Peningkatan produksi tergantung dari berbagai input yang digunakan dalam proses produksi diantaranya luas panen padi sawah, Sumber Daya Manusia (SDM), dan curah hujan sebagaimana terlihat dalam tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1
Total produksi padi sawah, luas panen padi sawah dan SDM Di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo, Tahun 2010-2014

Tahun	Total produksi padi sawah (kwintal)	Luas panen padi sawah (ha)	SDM (Tenaga kerja)	Curah hujan (mm)
2010	12306	3853	66,5	12815
2011	9257	2416	64,5	8763,5
2012	10054	2197	64,16	5151
2013	19455	3797	64,41	5205

2014	19500	3400	65,40	5505
------	-------	------	-------	------

Sumber : BPS Kabupaten Nagekeo

Tabel di atas dijelaskan bahwa perkembangan produksi padi sawah, luas panen dan SDM berfluktuasi. Pada tahun 2010 saat luas panen padi sawah, SDM dan curah hujan masing-masingnya dengan nilai 3.853 Ha, 66,5 dan 12.815 maka produksi padinya adalah 12.306 kwintal. Pada tahun 2011 luas panen, curah hujan dan SDM menurun (9,257 Ha, 64 dan 8.763,5) produksi padi ikut menurun sebesar 3.049 kwintal atau hanya 9.257 kwintal. Tahun 2012 luas panen dan curah hujan menurun menjadi 2.197 Ha 5.151 tetapi SDM meningkat menjadi 64,16, sedangkan produksi padi meningkat menjadi 10.054 kwintal. Pada tahun 2013 luas panen, SDM dan curah hujan semuanya meningkat dengan masing-masing nilainya 3.797 Ha, 64,41 dan 5.205 sedangkan produksi padi meningkat menjadi 19.455 kwintal. Pada tahun 2014 luas panen, SDM, dan curah hujan semuanya meningkat lagi dengan masing-masing nilainya 3.400 Ha, 65,40 dan 5,505 sedangkan produksi padinya meningkat hingga 19.500 kwintal.

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam penelitian ini, peneliti memilih judul **“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI KECAMATAN AESESA KABUPATEN NAGEKEO PADA TAHUN 2013-2017.**

Dari latar belakang diatas, rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh luas panen padi, sumber daya manusia (SDM) dan curah hujan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo pada tahun 2013 – 2017?
2. Faktor manakah yang paling berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo pada tahun 2013 – 2017?

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor luas panen padi, SDM, dan curah hujan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo pada tahun 2013-2017?
2. Menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo pada tahun 2013 – 2017?

2. Kajian Pustaka

Luas Panen

Faktor utama padi sawah adalah lahan sebagai area untuk penanaman padi sawah. Lahan adalah tanah yang di gunakan untuk usaha pertanian. Jadi, tidak semua

tanah merupakan lahan pertanian dan sebaliknya semua lahan pertanian adalah tanah. Istilah penggunaan lahan berbeda dengan penggunaan tanah. Sebagaimana dikatakan Hastuti and Rahim (2007) bahwa lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap / ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Dalam penelitian ini yang di kaji adalah luas panen padi sawah dalam pengaruhnya terhadap produktivitas padi sawah, di mana luas panen ini merupakan area yang ditanami dengan padi sawah.

Sumber Daya Manusia (SDM)

Menurut Kuncoro (2004), sumber daya manusia sangat berperan dalam pembangunan ekonomi termasuk dalam sektor pertanian. Tingkat produktivitas sangat tergantung pada modal sumber daya manusia. Dalam penulisan ini terkait dengan sumber daya manusia diperhatikan adalah tenaga kerja dengan indikatornya adalah *knowledge* (pengetahuan, yang di ukur dengan kombinasi melek huruf penduduk dewasa dan gabungan rasio pendidikan tinggi.

Curah Hujan

Curah hujan merupakan air hujan dengan segala bentuknya yang langsung diterima oleh bumi, seperti salju, air embun, kabut dan segenap jumlah air yang turun dengan berbagai macam. Selanjutnya berdasarkan distribusi curah hujan, Nazirah (2008) membagi pola curah hujan atas tiga tipe yaitu : (1) curah hujan merata sepanjang tahun dan tidak jelas perbedaan antara musim hujan dan musim kering (2) pola curah hujan monomodal, yaitu dalam satu tahun hanya terdapat satu bulan dimana curah hujannya merupakan yang tertinggi ataupun terendah. Pola curah hujan tipe ini dipengaruhi oleh musim, dan jelas ada musim hujan dan musim kering. (3) pola curah hujan tipe bimodal yaitu dalam satu tahun terjadi dua kali periode dengan curah hujan tinggi diantaranya terdapat musim kering.

Produktivitas

Menurut Prayoga (2009), istilah produktivitas secara ekonomis menggambarkan suatu perbandingan antara keluaran dan masukan.

Elastisitas

Elastisitas merupakan perubahan proporsional dari sebuah variabel dengan variabel lainnya. Elastisitas adalah derajat kepekaan kuantitas yang diminta atau di tawarkan terhadap salah satu faktor yang mempengaruhi fungsi permintaan atau penawaran.

3. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah data kuantitatif. Penelitian ini dilakukan Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. Alat pengumpulan data yaitu dokumentasi yakni mencatat dari arsip yang tersedia pada instansi-instansi yang terkait dalam hal ini adalah Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian Kabupaten Nagekeo Data yang akan dikumpulkan adalah data total produksi padi sawah, data luas panen padi sawah, data Sumber Daya Manusia (SDM) dan data curah hujan selama tahun 2013-2017. Teknik analisis data yaitu melewati dua tahap, yakni pertama, menganalisis padi sawah dan kedua, menggunakan analisis regresi linear berganda (*multiple regression*), model *semilogarithmic*. Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Produktivitas padi adalah ratio output terhadap input (Iskandar, 2002) yang diukur dalam kuintal/hektar (ku/Ha).
- b. Luas panen padi adalah luasnya lahan (Ha) yang terisi penuh dengan padi yang siap panen.
- c. Sumber daya manusia (SDM) adalah suatu potensi yang ada dalam diri seseorang. Yang menjadi indikator dalam SDM ini adalah tenaga kerja
- d. Curah hujan curah hujan adalah air yang jatuh di permukaan tanah selang periode tertentu yang diukur dengan satuan tinggi (mm)

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 4.1
Data Produktivitas Padi, Luas Panen, SDM, dan Curah Hujan di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo

Tahun	Produktivitas Padi	Luas Lahan	Luas Lahan (log)	SDM	Curah Hujan (MM)	log Curah Hujan
2013	40.38	6958	3,84	67,23	172	2,24
2014	43.54	5504	3,74	67,76	162	2,21
2015	61.03	6146	3,79	69,35	100	2,00
2016	43.9	7446	3,87	60,22	169	2,23

2017	40.67	7525	3,88	63,33	185	2,27
------	-------	------	------	-------	-----	------

Sumber : BPS Nagekeo

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil produktivitas padi tertinggi adalah pada tahun 2015 yaitu 61.03 persen dimana luas lahan 6146 ha dan tingkat SDM nya sebesar 69,35 persen juga di mana nilai curah hujannya ialah sebesar 100 mm sedangkan hasil produktivitas yang sangat rendah adalah pada tahun 2016 yaitu sebesar 43.9 persen dimana luas lahan bernilai sebesar 7446, SDM 60,22 persen dan nilai curah hujan sebesar 2,23 mm. Hal ini bisa dilihat bahwa produktivitas padi yang sangat rendah pada tahun 2016 ini di sebabkan oleh nilai SDM yang sangat rendah yaitu hanya sebesar 60,22 kalau di bandingkan pada tahun sebelumnya dan sesudahnya.

Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.2
Pengaruh Variabel Penjelas Terhadap Variabel Terikat

Variabel	Koefisien	t hitung
C	26,828	
Log Luas Panen	70,451	.195
SDM Sumber Daya Manusia	1,672	.453
Log Curah Hujan	-160,985	-.237
t tabel pada α 5% = 6,314 $R^2 = 0,299$		
F statistik = 0,142		
F tabel pada α 5% = 216		

Sumber: di olah penulis

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien konstanta adalah 26,828, artinya perkiraan tingkat produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo adalah 26,828 persen pada saat luas panen, SDM, dan curah hujan dalam keadaan tetap.

Pembahasan hasil penelitian .

Interpertasi Hasil Pengaruh Luas Panen, SDM (Sumber Daya Manusia) dan Curah Hujan terhadap Produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo.

Variabel luas panen

Nilai koefisien variabel luas panen adalah sebesar 70,451, yang artinya bahwa ketika luas panen padi sawah bertambah sebesar 1 persen maka produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo akan meningkat sebesar 70,451 persen. Sebaliknya jika luas panen padi sawah berkurang sebesar 1 persen, maka nilai

produktivitas padi sawah akan menurun sebesar 70,451 persen. Tentunya setiap daerah termasuk Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo akan tetap berupaya untuk terus meningkatkan produktivitas padi sawah dengan jalan memperluas luas lahan dengan salah satu caranya adalah kebijakan ekstensifikasi (memperluas luas lahan).

Variabel SDM

Variabel SDM memperoleh nilai koefisien sebesar 1,672, yang artinya bahwa ketika nilai SDM bertambah 1 persen maka produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo akan meningkat sebesar 1,672 persen. Sebaliknya jika SDM berkurang sebesar 1 persen maka nilai produktivitas padi sawah akan menurun sebesar 1,672 persen. Hal ini dapat di pahami bahwa meningkatnya pendidikan seseorang akan meningkatkan produktivitas padi sawah. Dengan demikian dapat di jelaskan bahwa bertambahnya pengetahuan seseorang dalam sektor pertanian padi sawah maka dapat bermanfaat bagi petani untuk mengolah lahan demi meningkatkan produktivitas padi sawah.

Variabel curah hujan

Variabel curah hujan memiliki nilai koefisien sebesar negatif 160,985, nilai koefisien curah hujan yang negatif ini berarti antara curah hujan dengan produktivitas padi mempunyai pengaruh yang berbanding terbalik. Artinya adalah ketika curah hujan meningkat sebesar 1 persen maka produktivitas padi sawah akan berkurang sebesar negatif 160,985 persen. Sebaliknya jika curah hujan menurun sebesar 1 persen maka akan berdampak meningkatnya produktivitas padi sawah sebesar negatif 160,985 persen. Gambaran menyangkut pengaruh curah hujan terhadap pertanian bisa saja pengaruhnya mulai dari masa pembibitan sampai dengan masa panen.

Uji Ketepatan (*goodness of fit*)

Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian secara simultan tersebut maksudnya adalah uji pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama dalam pengaruhnya terhadap variabel terikat. Keadaan ini dapat di ketahui dari hasil analisis regresi dengan model semilog luas panen, SDM (Sumber Daya Manusia) dan curah hujan, terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo yang mendapatkan nilai F hitung sebesar 0,142 (seperti terlihat pada tabel 4.2. yang lebih kecil jika di dibandingkan dengan nilai F tabel pada selang kepercayaan 95 persen dengan nilai 216. Yang artinya variabel luas panen, SDM (Sumber Daya Manusia) dan curah hujan secara simultan tidak berpengaruh

signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. Hal ini disebabkan oleh ketiga variabel yang di teliti merupakan variabel yang bersifat non teknis, sedangkan variabel teknis tidak di jadikan variabel dalam model atau dalam penelitian tersebut.

Uji signifikansi Individual (Uji Statistik t)

Pengujian secara individual (Uji t) menunjukkan bahwa untuk variabel luas panen (LP), di peroleh t hitung 0,195 hasil perbandingan antara t tabel pada selang kepercayaan 95 persen (6,314) dengan t hitung terlihat bahwa angka t hitung lebih kecil dari t tabel . jadi hipotesis nol (H_0) diterima, artinya jumlah Luas Panen (LP) secara Individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. Sedangkan untuk variabel SDM diperoleh nilai t hitung (0,453). Hasil perbandingan antara nilai t tabel pada selang kepercayaan 95 persen (6,314) dengan t hitung terlihat bahwa angka t hitung lebih kecil dari t tabel. Jadi hipotesis nol (H_0) diterima , artinya SDM secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo. Variabel Curah Hujan (CH) mendapat t hitung (-0,237). Sedangkan t tabel pada selang kepercayaan 95 persen 6,314. Terlihat bahwa nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, sehingga dapat di katakan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, artinya variabel CH secara individual tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo.

Koefisien determinasi (*R-squared*)

Nilai *R square* (R^2) batasnya adalah $0 \leq r^2 \leq 1$. R^2 sebesar 1 berarti suatu kecocokan sempurna, sedangkan R^2 yang bernilai nol berarti tidak ada hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel yang menjelaskan. Dalam penjelasan berikut ini yang diuraikan adalah *Adjusted R²*, karena nilai diperoleh sudah disesuaikan terhadap perubahan-perubahan baik variabel maupun data. Dari hasil analisis, diperoleh nilai koefisien determinasi setelah penyesuaian (*Adjusted R-squared*) sebesar 0,299= 29,9 persen artinya bahwa 29,9 persen variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel dari variabel penjelas. Atau dengan kata lain, variasi variabel produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo dapat dijelaskan oleh variasi variabel luas panen, SDM dan curah hujan sebesar 29,9.

Dari kisaran nilai R^2 tersebut di atas, dapat pula dijelaskan bahwa *Adjusted R squared* ($Adjusted R^2$) merupakan besarnya kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen, sedangkan sisanya 71,1 persen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model, dalam hal ini berarti variabel luas panen, SDM dan curah hujan dapat menjelaskan variabel produktivitas padi sawah di Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo sebesar 29,9 persen, sedangkan sisanya 70,1 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak di masukan dalam model, seperti bibit, pupuk, teknologi pertanian dan lain-lain.

Dari uraian pembahasan tersebut diatas dapat diketahui bahwa variabel yang lebih berpengaruh adalah variabel luas panen padi sawah dan variabel SDM. Hal ini dapat diketahui dari besarnya nilai koefisien luas panen yakni sebesar 70,451 dan nilai koefisien SDM yakni sebesar 1,672 kalau dibandingkan dengan nilai koefisien variabel curah hujan (-160,985).

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa :

1. Variabel luas panen berpengaruh positif terhadap produktivitas padi sawah, yang artinya ketika luas panen padi sawah meningkat maka produktivitas padi sawah juga akan meningkat.
2. Variabel SDM berpengaruh positif, artinya ketika SDM meningkat maka produktivitas padi sawah pun ikut meningkat, dan sebaliknya kalau variabel SDM menurun maka produktivitas padi sawah pun akan menurun.
3. Variabel curah hujan berpengaruh negatif, artinya ketika curah hujan meningkat maka produktivitas padi sawah akan menurun, dan sebaliknya ketika variabel curah hujan menurun maka produktivitas padi sawah akan meningkat

Saran

1. Hendaknya petani padi sawah dapat meningkatkan luas areal tanaman padi sawah dengan memperhatikan serta mengoptimalkan pemanfaatan lahan terlantar melalui pemanfaatan teknologi tepat guna.
2. Di harapkan para petani padi sawah berusaha sesering mungkin mendapatkan arahan atau sosialisai dari pemerintah setempat guna meningkatkan SDM atau pengetahuan.
3. Tingkatkan partisipasi tenaga penyuluh terhadap masyarakat tani sehingga semangat usaha serta kreativitasnya terus dibina.

DAFTAR PUSTAKA

- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Companies. *New York*.
- Hastuti, D., & Rahim, A. (2007). *Ekonomika Pertanian (pengantar, Teori, dan kasus)*. *Jakarta: Penebar Swadaya*.
- Iskandar, O. (2010). Etos Kerja, Motivasi, dan Sikap Inovatif Terhadap Produktivitas Petani. *Hubs-Asia*, 10(1).
- Kuncoro, M. (2004). *Otonomi dan Pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi, dan Peluang*. *Jakarta: Erlangga*.
- Mulyadi, S. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Pembangunan*. *Jakarta: PT Raja Grafindo Persada*.
- Nazirah, L. (2008). *Tanggap Beberaoa Varietas Padi Gogo Terhadap Interval dan Tingkat Pemberian Air*.
- Prayoga, H. (2009). *Perancangan Alat pemotong Ketela Untuk Meningkatkan Produktivitas: Tugas Akhir, Program Studi Teknik Industri. UPN" Veteran"*: Yogyakarta.
- Rouw, A. (2014). Analisis Dampak Keragaman Curah Hujan terhadap Kinerja Produksi Padi Sawah (Studi Kasus di Kabupaten Merauke, Papua). *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 11(2).
- Saparyati, D. I. (2008). *Kajian Peran Pendidikan Terhadap Pembangunan Pertanian di Kabupaten Demak*.
- Suhendrata, T. (2008). *Peran inovasi teknologi pertanian dalam peningkatan produktivitas padi sawah untuk mendukung ketahanan pangan*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian. Yogyakarta.

