

Produksi Padi Sawah Dan Faktor Yang Mempengaruhinya

Paddy Rice Production And Factors Affecting It

Deby Anggilina¹⁾; Niniek Dyah Kusumawardani^{1a)}; Yani Quarta Mondiana²⁾

¹⁾ Program Studi Agribisnis Institut Pertanian Malang, Jalan Soekarno-Hatta, Malang 45162

²⁾ Program Studi Kehutanan Institut Pertanian Malang, Jalan Soekarno-Hatta, Malang 45162

^{a)}Korespondensi : Niniek Dyah Kusumawardani Email: [niekyah.ipm@gmail.com](mailto:niniekyah.ipm@gmail.com)

Diterima: Diterima: 28 – 11 – 2022 , Disetujui: 04 – 01 – 2023

ABSTRACT

Pasuruan Regency is one of the producers of food crops in East Java. One of the districts that has the potential to produce food crops is Purwodadi District. In 2017 there was a decrease in rice production compared to 2013 and 2014. The research objectives were to determine (1) production and use of production factors in rice farming and (2) production factors that affect rice production. The research was conducted in Capang Village, Purwodadi District, Pasuruan Regency. The data collected are primary and secondary data with a questionnaire instrument. Sampling using purposive sampling method of 30 rice farmers. Data analysis uses the Cobb-Douglas production function. The results showed the average rice production 1,722.9 kg and the use of production factors with an average land area of 0.323 ha, 11.93 kg of seeds, 137 kg of Urea fertilizer, 69.5 kg of Phonska fertilizer, pesticides ranging from 0 – 2 liters, 29.2 HOK of labor and most of the respondent farmers need capital in the range of IDR 1,100 to IDR 2,000,000. Production factors that significantly affect rice production are land area and Phonska fertilizer. While the production factors that do not significantly influence rice production are seeds and pesticides.

Keywords: factors of production, paddy rice production

ABSTRAK

Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu penghasil tanaman pangan di Jawa Timur. Salah satu kecamatan yang berpotensi menghasilkan tanaman pangan ialah Kecamatan Purwodadi. Tahun 2017 terjadi penurunan produksi padi dibanding tahun 2013 dan 2014. Tujuan penelitian untuk mengetahui (1) produksi dan penggunaan faktor produksi pada usahatani padi dan (2) faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi. Penelitian dilaksanakan di Desa Capang, Kecamatan Purwodadi - Kabupaten Pasuruan. Data yang dikumpulkan ialah data primer dan sekunder dengan instrumen kuesioner. Pengambilan sampel menggunakan metode Purposive Sampling terhadap 30 orang petani padi sawah. Analisis data menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata produksi padi 1.722,9 kg dan penggunaan faktor produksi dengan rata-rata luas lahan 0,323 ha, benih 11,93 kg, pupuk Urea 137 kg, pupuk Phonska 69,5 kg, pestisida berkisar 0 – 2 liter, curahan tenaga kerja 29,2 HOK dan sebagian besar petani responden memerlukan modal dalam kisaran Rp 1.100,- hingga Rp 2.000.000,-. Faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi secara signifikan ialah luas lahan dan pupuk Phonska. Sedangkan faktor produksi yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi ialah benih dan pestisida.

Kata kunci: faktor produksi, produksi padi sawah

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman pangan utama yang mempunyai nilai strategis sangat tinggi. Tanaman ini banyak dihasilkan di semua provinsi di Indonesia, sehingga diperlukan perhatian seriugambar pergerakan sepanjang kurva penawaran dalam upaya peningkatan produktivitas.

Besarnya peran pemerintah dalam pengelolaan komoditas pangan khususnya padi, dapat dilihat mulai dari kegiatan praproduksi seperti penyediaan bibit unggul, pupuk, obat-obatan, sarana irigasi, kredit produksi dan penguatan modal kelembagaan petani. Usaha peningkatan produksi dan pendapatan usahatani padi tidak akan berhasil tanpa penggunaan teknologi baru baik di bidang teknis budidaya, benih, obat-obatan dan pemupukan (Anwar, 2010).

Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu penghasil tanaman pangan di Jawa Timur. Tahun 2015–2016 terjadi penurunan lahan sawah yang pada akhirnya juga menyebabkan penurunan pada produksi padi. Produksi padi pada tahun 2015 sebesar 722.642 ton dan menurun pada tahun 2016 menjadi sebesar 721.144 ton atau mengalami penurunan sebesar 1.498 ton dalam kurun waktu satu tahun. Penurunan produksi padi dari tahun 2015 menuju tahun 2016 terjadi pada 12 kecamatan di Kabupaten Pasuruan (Pemkab Pasuruan, 2018).

Luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Pasuruan berfluktuasi, khususnya pada tahun 2018 terjadi penurunan yang cukup besar (Tabel 1).

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kabupaten Pasuruan (2015-2018)

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
2015	106.307	722.642	67,98
2016	107.999	721.144	66,67
2017	117.938	722.836	61,29
2018	56.122	325.599	5,80

Sumber: BPS Kabupaten Pasuruan (2016-2019)

Kecamatan Purwodadi merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Pasuruan sebagai penghasil tanaman pangan yang meliputi padi, jagung dan ubi jalar. Berdasar data yang ada, tahun 2017 terjadi penurunan produksi padi dibanding tahun 2013 dan 2014. Produksi padi pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 12.413 ton (Tabel 2).

Tabel 2. Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan (ton)

Tahun	Padi	Jagung	Ubi Jalar
2013	26.474	2.237	487
2014	28.967	4.690	1.335
2018	12.413	6.742	1.708

Sumber: BPS Kabupaten Purwodadi (2018)

Kebutuhan pangan pokok penduduk di Kabupaten Pasuruan yang paling utama adalah padi dan jagung, sehingga ketersediaannya harus diperhatikan dengan baik.

Tujuan penelitian untuk mengetahui (1) produksi dan penggunaan faktor produksi pada usahatani padi dan (2) faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi.

MATERI DAN METODE

Desa Capang, Kecamatan Purwodadi - Kabupaten Pasuruan dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan antara lain merupakan salah satu desa dengan produktivitas padi tinggi di Kecamatan Purwodadi. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2021.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan petani responden dan observasi. Usahatani padi yang menjadi obyek dalam penelitian ini ialah padi sawah. Adapun data primer yang dikumpulkan terkait dengan usahatani padi, antara lain produksi dan faktor produksi yang digunakan dalam usahatani padi selama satu musim. Data sekunder yang berfungsi sebagai data pendukung diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, instansi terkait di Kabupaten Pasuruan dan jurnal penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa kuesioner.

Penentuan contoh petani menggunakan metode Purposive Sampling, yaitu teknik penentuan contoh secara sengaja terhadap 30 orang petani padi sawah, dengan pertimbangan bahwa contoh yang diambil adalah petani padi sawah yang telah melaksanakan panen pada bulan April 2021.

Produksi dan penggunaan faktor produksi pada usahatani padi disajikan dengan mendeskripsikan rata-rata produksi dan rata-rata penggunaan faktor produksi dari petani responden. Untuk menganalisis faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi padi digunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas. Hubungan antara produksi padi dengan faktor produksi yang mempengaruhinya dinyatakan dalam model berikut:

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6} \varepsilon \quad (1)$$

Untuk memudahkan analisis, model ditransformasi dalam bentuk linear:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \ln \varepsilon \quad (2)$$

Keterangan :

Y : Produksi (kg)

X₁: Luas lahan (ha)

X₂: Benih (kg)

X₃: Pupuk Urea (kg)

X₄: Pupuk Phonska (kg)

X₅: Pestisida (liter)

X₆: Tenaga Kerja (HOK)

β_i : Koefisien regresi masing-masing faktor produksi

ε : Residual atau faktor-faktor lain yang berpengaruh yang tidak dimasukkan dalam model.

Selanjutnya dilakukan beberapa uji terhadap model yaitu uji t, uji F dan koefisien determinasi (R²).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Petani Responden

Contoh yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang petani padi sawah di Desa Capang, Kecamatan Purwodadi - Kabupaten Pasuruan. Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan dan lama berusahatani.

Tabel 1. Karakteristik demografi petani responden

Karakteristik	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin:		
- Laki-laki	26	87
- Perempuan	4	13
Jumlah	30	100
Umur (tahun):		
- ≤ 40	1	3
- 41 – 50	5	17
- 51 – 60	9	30
- 61 – 70	11	37
- > 70	4	13
Jumlah	30	100
Pendidikan:		
- Tidak sekolah	2	7
- SD	17	57
- SMP	6	20
- SMA	5	17
Jumlah	30	100
Lama berusahatani (tahun):		
- < 5	1	3
- 5 - 10	3	10
- 11 - 20	9	30
- 21 - 30	10	33
- >30	7	23
Jumlah	30	100

Sumber: Data penelitian diolah (2021)

Sebagian besar petani responden pada penelitian berjenis kelamin pria (87%) dengan kelompok umur 51-60 tahun (30%) dan 61-70 tahun (37%), berpendidikan SD (57%), pengalaman berusahatani 11-20 tahun (30%) dan 21-30 tahun (33%). Sedangkan sebagian kecil petani responden berjenis kelamin perempuan (13%) dengan umur ≤ 40 tahun (3%), tingkat pendidikan tidak sekolah (7%) dan lama berusahatani <5 tahun (3%).

B. Produksi dan Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi

1. Produksi

Rata-rata produksi padi yang dihasilkan oleh petani responden 1.722,9 kg dengan tingkat produksi tertinggi dicapai sebesar 7.000 kg dan tingkat produksi padi terendah sebesar 50 kg. Adapun harga jual untuk 1 kg gabah kering panen seharga Rp 3.900,-.

2. Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi

Faktor produksi yang diperlukan petani responden dalam berusahatani padi ialah lahan, benih, pupuk Urea, pupuk Phonska, pestisida, tenaga kerja dan modal.

Tabel 2. Rata-rata penggunaan faktor produksi pada usahatani padi di Desa Capang, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan (2021)

Jenis faktor produksi	Rata-rata Penggunaan
-----------------------	----------------------

Lahan	0,323 ha
Benih	11,93 kg
Pupuk Urea	137 kg
Pupuk Phonska	69,5 kg
Pestisida	0-2 liter
Tenaga kerja	29,2 HOK

Sumber : Data Penelitian Diolah (2021)

- Lahan

Luas lahan usahatani padi yang dikelola petani responden paling sempit seluas 0,004 ha (40 m²) dan paling luas 1,5 ha (15.000 m²) dengan rata-rata luas lahan 0,323 ha.

Sebagian besar petani responden (80 %) mengelola usahatani padi pada lahan milik sendiri, 13,33 % petani responden mengelola usahatani padi pada lahan sewa dan 6,67 % petani mengelola dengan sistem bagi hasil.

Tingkat kesuburan lahan yang ada di Desa Capang dapat dikatakan sangat subur, dikarenakan lahan di desa ini mendapatkan pasokan air yang cukup dan pupuk organik yang sangat baik untuk

meningkatkan kualitas tanah. Pasokan air ini tidak hanya berasal dari hujan namun juga ada air subsidi untuk pertanian serta ada juga air yang berasal dari sungai yang mengalir ke arah lahan.

- Benih

Rata-rata benih yang digunakan petani responden 11,93 kg. Benih yang digunakan petani pada umumnya menggunakan hasil tanaman yang sebelumnya. Namun ada pula petani yang membeli benih di toko pertanian. Hal ini dilakukan apabila hasil tanam yang sebelumnya tidak sesuai dengan yang diharapkan, sehingga petani membeli benih tersebut dengan maksud memperbaiki hasil tanamannya dengan harga rata-rata Rp 25.000 (5kg). Pada umumnya petani responden menggunakan benih IR64.

- Pupuk Urea

Rata-rata penggunaan pupuk Urea 137 kg dengan harga Rp 425.000,- per karung (50 kg). Pemupukan dilakukan pada saat tanaman berumur 30 hari dengan frekuensi pemupukan 1-2 kali. Pemberian pupuk Urea dicampur dengan pupuk Phonska masing-masing dengan dosis 50%.

- Pupuk Phonska

Rata-rata penggunaan pupuk Phonska 69,5 kg dengan harga Rp 280.000,- per karung (50 kg).

Pemupukan dilakukan pada saat tanaman berumur 30 hari dengan frekuensi pemupukan 1-2 kali. Pemberian pupuk Phonska dicampur dengan pupuk lainnya, namun ada juga petani responden yang tidak menggunakan pupuk Phonska.

- Pestisida

30 % petani responden tidak menggunakan pestisida, 60 % petani responden memberikan

pestisida dengan dosis satu liter dan 10 % petani responden memberikan pestisida dengan dosis dua liter. Harga pestisida bermacam-macam, tergantung pada jenisnya.

- Tenaga kerja

Rata-rata curahan tenaga kerja pada usahatani padi di Desa Capang 29,2 HOK. Tenaga kerja yang digunakan bersumber dari dalam dan luar keluarga. Tenaga kerja yang bersumber dari luar keluarga diperoleh petani responden dengan ‘sistem gantian’, yaitu sesama petani saling membantu dalam mencurahkan tenaga kerjanya pada saat petani yang lain sedang mengerjakan sawahnya, Tenaga kerja dicurahkan untuk berbagai jenis pekerjaan yang dilakukan seperti mencangkul, menanam padi, menyemprot pestisida, membersihkan rumput liar, dan lain sebagainya. Jam kerja pada umumnya mulai dari jam 06.00 hingga pukul 12.00 dengan upah tenaga kerja perempuan sebesar Rp. 30.000 per hari dan untuk tenaga kerja laki-laki sebesar Rp. 50.000 per hari.

- Modal

Modal yang digunakan petani responden untuk berusahatani padi berada pada kisaran

Rp 400.000,- hingga Rp 6.000.000,-. Sebagian besar petani responden memerlukan modal dalam kisaran Rp 1.100,- hingga Rp 2.000.000,- .

3. Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Padi

Responden dalam penelitian sejumlah 30 orang petani padi sawah, tetapi karena ada 13 orang petani yang tidak menggunakan pupuk Phonska (X4) dan pestisida (X5) menyebabkan variabel tersebut bernilai 0. Oleh karena itu, data responden yang digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi X₁ (Luas Lahan), X₂ (Benih), X₃ (Pupuk Urea), X₄ (Pupuk Phonska), X₅ (Pestisida) dan X₆ (Tenaga kerja) terhadap produksi padi (Y) hanya berjumlah 17 orang.

Hasil pendugaan fungsi produksi Cobb-Douglas tidak memenuhi asumsi klasik atau Ordinary Least Square (OLS) yaitu adanya multikolinearitas, sehingga dilakukan pemilihan model regresi terbaik dengan metode backward regression. Namun demikian, model terbaik tersebut masih belum memenuhi uji asumsi non heteroskedastisitas, sehingga dilakukan pendugaan parameter regresi menggunakan metode Weighted Least Square dengan variabel bebas faktor produksi X₁ (Luas Lahan), X₂ (Benih), X₄ (Pupuk Phonska) dan X₅ (Pestisida). Model Regresi yang dihasilkan sebagai berikut:

$$Y^* = 35,572 + 0,584 X_1^* + 0,171 X_2^* + 0,429 X_4^* - 0,493 X_5^* \quad (3)$$

*pembobotan pada variabel regresi

Tabel 3. Hasil uji parsial parameter regresi

Koefisien		
Variabel	t _{hitung}	p_value
X1*	7,177	,000
X2*	,710	,491
X4*	2,542	,026
X5*	-1,667	,121

Sumber : Data penelitian diolah (2021)

- Luas lahan

Nilai koefisien regresi variabel luas lahan (X₁) sebesar 0,584. Hasil uji secara parsial (uji t) variabel luas lahan menunjukkan bahwa luas lahan mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap produksi padi, yang ditunjukkan dengan nilai t_{hitung} 7,177 dan p_{value} <0,05). Luas lahan yang berpengaruh signifikan terhadap produksi padi didukung adanya kenyataan bahwa luas lahan yang dikelola petani padi di Desa Capang,

Kecamatan Purwodadi sangat bervariasi dan tergolong tidak terlalu luas. Rata-rata luas lahan petani responden untuk berusahatani padi 0,323 ha. Sebagian besar petani responden (67%) mengelola usahatani dengan luasan $< 0,323$ ha dan hanya 33 % petani responden yang mengelola usahatani padi pada luasan $\geq 0,323$ ha. Luas lahan yang sempit ini umumnya disebabkan lahan pertanian yang dimiliki sudah habis dibagi kepada anak-anaknya atau dijual karena kebutuhan yang sangat mendesak. Sedangkan jika petani ingin membeli tanah sawah lagi harganya sangat mahal dan kebanyakan juga tidak akan menjual sawahnya karena merupakan tanah warisan. Oleh karena itu, luas lahan sangat berpengaruh terhadap produksi padi yang dihasilkan.

Luas lahan yang signifikan pengaruhnya terhadap produksi padi sawah mendukung hasil penelitian Onibala dkk, (2017) dan Ifgayani dkk, (2019) yang menyatakan bahwa luas lahan memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Akbar dkk, (2017) menyatakan bahwa produktivitas padi secara signifikan dipengaruhi oleh luas lahan.

- Benih

Koefisien regresi variabel benih (X_2) bernilai 0,171. Hasil uji secara parsial (uji t) variabel benih menunjukkan bahwa benih tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi, yang ditunjukkan dengan nilai t hitung 0,710 dan probabilitas (p_value) $> 0,05$). Benih yang digunakan setiap petani padi berbeda-beda pada tiap musim. Petani lebih sering menggunakan benih IR 64. Benih tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, karena penggunaan benih di lokasi penelitian adalah benih IR 64 tetapi perlakuan benih tidak sesuai dengan panduan usahatani padi sawah. Perlakuan benih di lokasi penelitian yaitu benih dijemur selama 2 hari dan disortir dengan cara direndam dalam air selama sehari semalam, kemudian dibuang yang mengapung atau ampasnya lalu dikeluarkan dan dimasukkan di dalam karung lalu ditutup menggunakan daun pisang selanjutnya di ikat ujung karung dan diletakkan di tanah selama tiga malam.

- Pupuk Phonska

Nilai pengaruh variabel pupuk Phonska (X_4) terhadap produksi padi 0,429. Hasil uji secara parsial (uji t) variabel pupuk Phonska menunjukkan bahwa pupuk Phonska berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi di Desa Capang, yang ditunjukkan dengan nilai t hitung 2,542 dan nilai probabilitas (p_value) $< 0,05$). Pupuk Phonska banyak digunakan oleh petani sebagai pupuk campuran dengan pupuk Urea. Pupuk Phonska digunakan untuk memberikan kekebalan tanaman padi pada serangan hama dan penyakit. Hal ini sesuai dengan penelitian Ifgayani dkk (2019) yang menyatakan bahwa pupuk Phonska memberikan pengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah.

- Pestisida

Koefisien regresi variabel pestisida (X_5) bernilai - 0,493. Hasil uji secara parsial (uji t) variabel pestisida menunjukkan nilai t hitung - 1,667 dan nilai probabilitas (p_value) $> 0,05$ menyebabkan tidak ada pengaruh yang signifikan pestisida terhadap produksi padi petani responden di Desa Capang, Kecamatan Purwodadi. Penggunaan pestisida yang ditambah ketika budidaya padi, cenderung akan menurunkan produksi padi. Pestisida sebenarnya hanya digunakan oleh petani ketika tanaman padi diserang oleh hama atau penyakit. Pestisida yang digunakan petani responden antara lain pestisida jenis obat daun, obat semut, dan lain sebagainya. Variabel pestisida yang tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, dikarenakan pestisida yang digunakan 100% kimia. Apabila penggunaannya ditambah ketika budidaya padi, cenderung akan menurunkan

produksi padi. Pestisida sebenarnya hanya digunakan oleh petani ketika tanaman padi diserang oleh hama atau penyakit.

Uji hipotesis secara bersama-sama (Uji F) dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas dalam hal ini luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk Phonska (X_4), dan pestisida (X_5) secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas produksi padi (Y). Hasil analisis dapat diketahui bahwa secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk Phonska (X_4), dan pestisida (X_5) terhadap produksi padi (Y) yang ditunjukkan dengan nilai $F= 352,833$, dan $p<0,05$.

Tabel 4. Analisis Ragam (Anova)

SK	JK	Db	KT	F	Sig.
Regresi	568844,276	4	142211,069	352,833	,000 ^b
Galat	4836,653	12	403,054		
Total	573680,929	16			

Sumber: Data Penelitian diolah (2021)

Penilaian kelayakan model regresi dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi (R^2) dan didapatkan nilai R^2 sebesar 0,992 yang berarti bahwa 99,2% keragaman dari produksi padi oleh luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk Phonska (X_4) dan pestisida (X_5).

KESIMPULAN

Rata-rata produksi padi 1.722,9 kg dan penggunaan faktor produksi masing-masing dengan rata-rata luas lahan 0,323 ha, benih 11,93 kg, pupuk Urea 137 kg, pupuk Phonska 69,5 kg, pestisida berkisar 0 – 2 liter, curahan tenaga kerja 29,2 HOK dan sebagian besar petani responden memerlukan modal dalam kisaran Rp 1.100,- hingga Rp 2.000.000,- .

Faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi secara signifikan di Desa Capang, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan ialah luas lahan dan pupuk Phonska. Sedangkan faktor produksi yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi ialah benih dan pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih Sri. (1999). *Hasil produksi*. Graha Ilmu.
- Akbar, I., K. Budiraharjo, dan Mukson. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Di Kecamatan Kesesi, Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian* vol 1 No 2/ November 2017, 99-111. <https://doi.org/10.14710/agrisociconomics.v1i2.1820>.
- Anwar, Ilham. (2010). *Pengembangan bahan ajar*. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI.
- Arafah. (2009). *Pengelolaan dan pemanfaatan padi sawah*. BumiAksara.
- Ashar dan Siti Balkis. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Di Desa Binalawan Kecamatan Sebatik Barat Kabupaten Nunukan. *Jurnal*

- Agribisnis. Komun. Pertan* vol. 1 No. 2/ Oktober 2018, 65-73.
<http://dx.doi.org/10.35941/jakp.1.2.2018.1707.65-73>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang). (2011). Laporan Hasil TIMSS 2007. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan. (2016). Kabupaten Pasuruan Dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan.
<https://pasuruankab.bps.go.id/publication/2016/08/17/5ec2c6074cd19e71aa356d6c/kabupaten-pasuruan-dalam-angka-2016.html>.
- _____ . (2017). Kabupaten Pasuruan Dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan.
<https://pasuruankab.bps.go.id/publication/2017/08/12/20692f36f1fc06babc75e341/kabupaten-pasuruan-dalam-angka-2017.html>.
- _____ . (2018). Kabupaten Pasuruan Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan.
<https://pasuruankab.bps.go.id/publication/2018/08/16/42118eb78cc0d150e15adfb2/kabupaten-pasuruan-dalam-angka-2018.html>.
- _____ . (2019). Kabupaten Pasuruan Dalam Angka 2019. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan.
<https://pasuruankab.bps.go.id/publication/2019/08/16/9ebe327b25852ba77d2a661/kabupaten-pasuruan-dalam-angka-2019.html>.
- Badan Pusat Statistik Kecamatan Purwodadi, Pasuruan. (2018). Kecamatan Purwodadi Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik.
<https://pasuruankab.bps.go.id/publication/2018/09/27/1e434151a1f5580268594924/kecamatan-purwodadi-dalam-angka-2018.html>.
- Falatehan, A.F. dan Jamal Othman. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi SRI.
Jurnal Manajemen Agribisnis vol. 5 No. 2/ Oktober 2017, 52-58.
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/agribisnis/article/download/38563/23408>.
- Ifgayani, T., Made Antara dan Lien Damayanti. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Uetoli Kecamatan Ampana Tete Kabupaten Tojo Una-Una. *Jurnal Agroland* vol 26 No 2/ Agustus 2019, 111-122. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AGROLAND/article/view/13058>.
- Onibala, A.G., Mex L. Sondakh, Rine Kaunang, Juliana Mandei. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. *Agri-Sosioekonomi*, 2017, 13.2A, 237-242.
<https://doi.org/10.35791/agrsossek.13.2A.2017.17015>.
- Soekartawi. (2003). *Teori ekonomi produksi dengan pokok bahasan analisis Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada.
- Suparyono dan A. Setyono. (1993). *Padi*. Penebar Swadaya.