
DAMPAK PEMBANGUNAN BENDUNGAN LADONGI TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHATANI PADI SAWAH DI KABUPATEN KOLAKA TIMUR

I Wayan Yogayana¹, Marsuki Iswandi^{1*}, La Ode Alwi¹

¹ Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari

* Corresponding Author : marsuki.iswandi@uho.ac.id

To cite this article:

Yogayana, I., Iswandi, M., & Alwi, L. O. (2024). Dampak Pembangunan Bendungan Ladongi Terhadap Produktivitas Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Kolaka Timur. *JIPPM (Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat)*, 4(3): 271-280. doi: <http://dx.doi.org/10.56189/jipm.v4i3.29>

Received: 15 Juni 2024; **Accepted:** 21 Agustus 2024; **Published:** 30 September 2024

ABSTRACT

This study aims to find out how much pepper productions is in Mowila District, Konawe Selatan Regency, and what factors influence pepper productions in Mowila District, Konawe Selatan Regency. The method used in this research is descriptive analysis and Cobb-Douglas analysis. The population and sample in this study were pepper farmers with 75 respondents taken from Mowila, Mataiwoi and Rakawuta villages. The determination of the sample was carried out using the Simple Random Sampling technique, with an error rate of 15% of the total population. The research results obtained showed that most of the age of pepper farmers ranged from 15-54 years, farming experience of more than 10 years, the education level of the majority of pepper farmers had high school education, the number of dependents was 1-4 people/head of family, the average land area (Ha) -The highest average of land used is 3 Ha and the lowest average of land used is 1 Ha, while the highest annual production rate reaches 1,500 kg and the lowest production level is 500 kg. The second research objective was analyzed using multiple linear regression with the help of SPSS version 23 software. The results showed that the highest pepper production in the villages of Mowila, Mataiwoi and Rakawuta reached 1,500 kg/year and the lowest pepper production was 500 kg/year. Whereas the average pepper production in Mowila village is 961.8 kg/year, the average pepper production in Mataiwoi village is 921.4 kg/year and for the average pepper production in Rakawuta village it reaches 1070.8 kg/year. Year. The factors that influence the production of pepper farming in Mowila Village, Mataiwoi Village and Rakawuta Village, Mowila District, South Konawe Regency which have a positive and significant influence are land area, farming experience, and pesticides, while those that are not significant in pepper production are fertilizer and labor.

Keywords: Paddy rice, Ladongi Dam, Productivity

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian merupakan bagian integral dan tidak terpisahkan dari pembangunan nasional. Pembangunan pertanian di era reformasi menempatkan petani sebagai subjek dalam rangka mencapai tujuan nasional. Tujuan pembangunan pertanian adalah memberdayakan petani menuju suatu masyarakat tani yang mandiri, maju, sejahtera dan berkeadilan. Pembangunan pertanian dapat dicapai melalui pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Pembangunan pertanian yang berkelanjutan ditandai adanya kelangsungan produksi yang memberikan keuntungan, peningkatan produksi pertanian dan adanya kebebasan bagi petani untuk menentukan pilihan terbaik dalam berusaha tani (Kurniawan, 2004; Sianturi et al., 2016)

Pelaksanaan pembangunan merupakan kegiatan yang mengandung resiko akan terjadinya perubahan kualitas lingkungan yang dapat mengganggu ekosistem dan sosial. Karena itu dalam pelaksanaan pembangunan yang bijaksana harus dilandasi dengan suatu prinsip wawasan lingkungan sebagai sarana untuk mencapai kesinambungan dan menjadi jaminan bagi generasi sekarang dan yang akan datang (Yasa et al., 2018). Karena itu dalam pelaksanaan pembangunan yang bijaksana harus dilandasi dengan suatu prinsip wawasan lingkungan sebagai sarana untuk mencapai kesinambungan dan menjadi jaminan bagi generasi sekarang dan yang akan datang. Pemerintah Republik Indonesia telah mengeluarkan undang-undang yang mengatur pengelolaan lingkungan hidup, yaitu UU No. 23 tahun 1997 sebagai pengganti Undang-undang Nomor 4 tahun 1982 untuk menjaga kesinambungan antara penggunaan sumber daya alam dan ketersediaan serta kesinambungannya. Sebagai pelaksanaan dari Undang-Undang tersebut dikeluarkan Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang analisis mengenai dampak lingkungan. Di dalam peraturan tersebut ditetapkan bahwa setiap rencana kegiatan yang diperkirakan akan menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan wajib dilengkapi dengan Analisa Dampak Lingkungan (AMDAL) (Pangemanan & Moniaga, 2019).

Menurut Situmorang et al., 2018 bahwa pembangunan proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan infrastruktur. Faktor-faktor ketidakpastian dan hal-hal lainnya tidak terduga sering kali menyebabkan kegagalan pencapaian tujuan/sasaran proyek pada umumnya.

Pembangunan pada sektor pertanian meliputi pembangunan bendungan, ini merupakan salah satu bentuk untuk meningkatkan produktivitas melalui pembangunan bendungan pada wilayah pertanian. Bendungan memiliki fungsi untuk menahan laju air menjadi waduk atau danau. Ini sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, antara lain sebagai pembangkit listrik, mencegah banjir, menstabilkan aliran air/irigasi. Konstruksi bendungan selalu dilengkapi oleh pintu sebagai penghubung antara air sungai dan air bendungan itu sendiri (Ikawanty, 2013)

Menurut Erwin et al., (2019), peran sektor pertanian adalah sebagai berikut. 1) sebagai penyedia bahan pangan yang diperlukan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan 2) penyedia bahan baku industri 3) sebagai pasar potensial atas produk-produk yang dihasilkan industri 4) sebagai sumber tenaga kerja dan pembentukan modal, 5) sumber perolehan devisa, 6) mengurangi kemiskinan dan peningkatan ketahanan pangan dan, 7) menyumbang pembangunan pedesaan dan pelestarian lingkungan hidup.

Tanaman pangan merupakan salah satu komoditas pokok yang harus tersedia sepanjang waktu, salah satu komoditas adalah tanaman padi. Padi merupakan komoditi pertanian yang mempunyai arti penting bagi penduduk Indonesia yang menjadikan padi sebagai makanan pokok. Komoditi tanaman padi sawah mempunyai fungsi utama sebagai penyuplai pangan nasional dan sampai sekarang fungsi ini belum tergantikan oleh komoditas tanaman pangan lainnya. Mengingat komoditas padi sangat mendukung terhadap ketahanan pangan nasional, maka pengembangan tanaman padi sangat penting untuk dilanjutkan.

Padi merupakan komoditas strategis dan utama dalam memenuhi kebutuhan pangan nasional. Hal ini disebabkan bahwa 95 persen rakyat Indonesia masih mengkonsumsi beras sebagai sumber bahan pangan karbohidrat (Ditjen Bina Produksi Tanaman Pangan, 2004).

Kebutuhan beras sebagai salah satu sumber pangan utama penduduk Indonesia terus meningkat, karena selain penduduk terus bertambah dengan peningkatan sekitar 2 persen pertahun, juga adanya perubahan pola konsumsi penduduk dari non beras ke beras (Suwito et al., 2019). Meningkatnya kebutuhan beras akibat bertambahnya jumlah penduduk menuntut produksi padi yang lebih tinggi. Produksi padi nasional pada saat ini berkisar 4-5 ton perhektar, namun produksi tersebut masih belum mampu memenuhi kebutuhan beras. Upaya peningkatan produksi padi harus terus dilakukan melalui beberapa terobosan dalam peningkatan produksi dan produktivitas (Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2017).

Sejalan dengan itu Irawan (2004) Peningkatan produktivitas dan produksi padi terus dilakukan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani serta menjamin ketahanan pangan. Penggunaan varietas unggul padi yang berpotensi hasil tinggi dan semakin membaiknya mutu usahatani seperti pengolahan tanah, pemupukan dan cara tanam telah berhasil meningkatkan produktivitas padi.

Terkait dengan itu Adhitya et al., (2013); Gita Srihidayati & Suhaeni, (2022) mengemukakan bahwa infrastruktur sebagai salah satu faktor tetap yang berkontribusi positif terhadap pertumbuhan sektor pertanian dan produktivitasnya. Menurut Nirwansyah et al., (2018) Bendungan merupakan salah satu bangunan infrastruktur bidang sumber daya air yang penting dan bendungan juga sangat bermanfaat untuk sektor pertanian dan dapat mempengaruhi produktivitas hasil panen serta pola tanam petani padi sawah.

Berdasarkan salah satu infrastruktur irigasi yang dibangun pemerintah di Kabupaten Kolaka Timur adalah Bendungan Ladongi yang ada di Kecamatan Ladongi. Dengan dibangunnya Bendungan Ladongi diharapkan akan mensuplai air yang kontinyu, dengan harapan akan memberi dampak terhadap produktivitas padi sawah.

Kabupaten Kolaka Timur produktivitas padi sawah pada tahun 2019 berjumlah 42,39 kuintal perhektar dan tahun 2020 naik menjadi 44,76 kuintal pehtkar.

Gambaran diatas bahwa pembangunan Bendungan Ladongi akan mempengaruhi produktivitas padi sawah di Kabupaten Kolaka Timur. Namun demikian selama ini belum pernah dilakukan penelitian yang mengkaji secara mendalam dampak pembangunan Bendungan Ladongi terhadap produktivitas padi sawah. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Dampak Pembangunan Bendungan Ladongi Terhadap Produktivitas usahatani Padi Sawah di Kabupaten Kolaka Timur".

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Ladongi Kabupaten Kolaka Timur. Pemilihan lokasi penelitian dipilih secara *purposive* yang akan dilaksanakan pada dua tempat, Lokasi yang usahatani padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi, yaitu Kelurahan Atula Kecamatan Ladongi. Lokasi yang usahatani padi sawah yang bukan memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi, yaitu Desa Mekarjaya Kecamatan Dangia Kabupaten Kolaka Timur. Populasi dalam penelitian ini adalah sejumlah petani padi sawah di Kelurahan Atula Kecamatan Ladongi dan Desa Mekarjaya Kecamatan Dangia. Sampel dalam penelitian berjumlah 75 responden yang berasal dari Desa Mowila, Mataiwoi dan Rakatauta. Sampel diperoleh secara *simple random sampling*. *simplerandom sampling* dipilih karena hal ini sesuai dengan tujuan penelitian, kajian yang mendalam dan untuk mempermudah dalam pengolahan data. Observasi, Wawancara, Dokumentasi merupakan proses pengumpulan data. Analisis data dalam penelitian ini akan menganalisis produktivitas usahatani padi sawah di Kabupaten Kolaka Timur dipergunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Lahan usahatani} = \frac{\text{Jumlah Pendapatan (Rp)}}{\text{Luas lahan (ha)}}$$

Perbedaan produktivitas usahatani padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi dan usahatani padi sawah yang bukan memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi, dipergunakan metode analisis uji beda rata-rata (*sampel T-test*), Uji statistik dengan uji beda rata-rata (*sampel T-test*) digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya perbedaan produktivitas padi sawah dengan pengairan dari Bendungan Ladongi dan yang bukan memperoleh pengairan dari Bendungan Ladongi., rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t_{\text{hit}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{sd \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

\bar{X}_1 = Rata-rata produktivitas usahatani padi sawah yang bukan irigasi dari Bendungan Ladongi (Rp/ha).

\bar{X}_2 = Rata-rata produktivitas usahatani padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi (Rp/ha).

N_1 = Jumlah sampel usahatani padi sawah yang bukan memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi.

N_2 =Jumlah sampel usahatani padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi.

S_1^2 = Simpangan baku/variasi produktivitasusahatani padi sawah yang bukan memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi.

S_2^2 =Simpangan baku/variasi produktivitas usahatani padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi.

Kriteria pengujian jika $t_{\text{hit}} > t_{\text{tabel}}$ maka terdapat perbedaan produktivitas usahataniin padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi dan usahatani padi sawah yang bukan memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi., sebaliknya jika $t_{\text{hit}} < t_{\text{tabel}}$ maka tidak terdapat perbedaan usahataniin padi sawah yang memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi dan usahatani padi sawah yang bukan memperoleh irigasi dari Bendungan Ladongi.

Analisis pendapatan digunakan formula menurut (Soekartawi, 2004) Untuk mengetahui pendapatan bersih maka dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$Pd = TR - TC$$

Dimana :

Pd = Pendapatan (Rp)

TR = total revenue/ total penerimaan (Rp)

TC = total cost/ total biaya (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan profil terhadap suatu objek penelitian yang mana dapat memberikan jawaban/hasil penelitian mengenai Dampak Pembangunan Bendungan Ladongi terhadap Produktivitas padi sawah di Kabupaten Kolaka Timur . Karakteristik responden pada penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan umur, pengalaman berusahatani, tingkat Pendidikan, jumlah anggota keluarga, jenis kelamin, usia, dan jenjang pendidikan.

Tabel 1 Karakteristik Responden dalam usahatani padi sawah di Kelurahan Ladongi kabupaten kolaka timur

Karakteristik responden	Uraian	Dengan Pengairan Bendungan Ladongi (Th)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (Th)
Umur	Tinggi	60	61
	Rendah	24	32
	Rata-rata		
Pengalaman Berusahatani	Tinggi	35	36
	Rendah	5	9
	Rata-rata	17	21
Tingkat Pendidikan	SD sederajat	18	20
	Tamat SLTP sederajat	28	19
	Tamat SLTA Sederajat	26	14
	Tamat PT	6	4
Jumlah Anggota Keluarga	Tertinggi	7	7
	Terendah	2	2
	Rata-Rata	4	4

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa Umur petani dihitung dalam jumlah tahun. Umur petani yang semakin tinggi maka diharapkan dapat mengambil keputusan dengan bijaksana dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi usahatannya . Umur petani maka, petani dengan umur tertinggi, terendah dan rata-rata pada usahatani padi sawah yang menggunakan Bendungan Ladongi masing-masing adalah 60 tahun 24 tahun dan 42 tahun. Sedangkan responden petani yang bukan menggunakan pengairan Bendungan Ladongi tertinggi, terendah dan rata-rata masing-masing adalah 61 tahun, 32 tahun dan 46 tahun. Pengalaman petani responden bervariasi, pengalaman petani dengan pengairan Bendungan Ladongi tertinggi berpengalaman 35 tahun, terendah 5 tahun dengan rata-rata pengalaman 17 tahun. Sedangkan responden petani dengan pengairan bukan pengairan Bendungan Ladongi dengan pengalaman tertinggi 36 tahun, terendah 9 tahun dan rata-rata pengalaman responden 21 tahun. pendidikan adalah pendidikan formal petani responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah pendidikan formal. Pendidikan formal yang dimaksud disini, yaitu responden yang telah mengenyam pendidikan jenjang Sekolah Dasar (SD) Sekolah Lanjutan Menengah Pertama (SLTP) sederajat Sekolah Menengah Lanjutan Atas (SLTA) sederajat dan Perguruan Tinggi (PT). Tingkat pendidikan yang menggunakan pengairan Bendungan Ladongi masing-masing adalah SD sederajat berjumlah 18 orang atau 23 %, Tamat SMP sederajat 28 orang atau 39 %, tingkat pendidikan SLTA berjumlah 26 orang atau 33 % dan tamat perguruan tinggi sebanyak 6 orang atau 5 persen. Sedangkan petani responden dengan pengairan Bendungan Ladongi masing-masing; Sekolah Dasar berjumlah 20 orang atau 34 %, tamat SLTP sebanyak 19 orang atau 33

% SLTA berjumlah 14 orang atau 14 % dan perguruan tinggi berjumlah 4 orang atau 9 persen. Secara ekonomi jumlah anggota keluarga merupakan salah satu potensi yang dimiliki oleh petani. Dimana jumlah anggota keluarga yang besar dan berada pada usia produktif merupakan sumber tenaga kerja dalam membantu usahatani. Semakin besar jumlah anggota keluarga yang produktif maka semakin besar pula keluarga menyediakan tenaga kerja dalam usahatani. Jumlah anggota keluarga baik itu petani responden dengan pengairan Bendungan Ladongi maupun bukan pengairan Bendungan Ladongi masing-masing memiliki anggota keluarga tertinggi 7 orang dan terendah 2 orang dengan rata-rata jumlah anggota keluarga 4 orang. Kondisi demikian bahwa dalam menyediakan tenaga kerja keluarga masing-masing juga tidak berbeda jauh.

Keadaan Usahatani

Luas Lahan

Ada tiga golongan petani berdasarkan luas lahannya, yaitu: luas garapan sempit ($\leq 0,5$ ha), (2) luas lahan garapan sedang (0,5-2 ha) dan (3) luas lahan garapan (diatas 2 hektar). Luas lahan petani responden pengairan Bendungan Ladongi dan bukan pengairan Bendungan Ladongi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2 Luas Lahan Petani Responden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Uraian	Pengairan Bendungan Ladongi (hektar)	Bukan Pengairan Bendungan (hektar)
Terluas	4	4
Sempit	1	1
Rata-Rata	1,56	3

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa petani responden baik pengairan Bendungan Ladongi dikategorikan sedang, yaitu rata-rata 1,56 hektar sedangkan petani responden bukan pengairan Bendungan Ladongi dalam kategori dikategorikan terluas dengan rata-rata 4 hektar, dengan rata-rata luas lahan 3 hektar. Dengan kondisi yang sedemikian maka petani responden dapat memaksimalkan produktivitasnya dengan memaksimalkan penggunaan lahan usahatani padi sawahnya. (Arminto et al., 2019; Hernanto, 2000; Yusmel et al., 2019) menyebutkan, luas lahan usahatani menentukan pendapatan, taraf hidup dan derajat kesejahteraan rumah tangga tani.

Tenaga Kerja

Keperluan tenaga kerja dalam usahatani dipengaruhi oleh jenis usaha, hasil dan cara pengolahan usahatani. Keterlibatan tenaga kerja dalam usaha pengelolaan usahatani di wilayah penelitian meliputi pengolahan tanah, penyulaman, pemupukan, penyemprotan, pemeliharaan dan penyediaan pengairan.

Tabel 3 Jumlah Penggunaan Tenaga Kerja Petani Responden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Uraian	Pengairan Bendungan Ladongi (HKP)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (HKP)
Terbanyak	110	134
Terkecil	20	25
Rata-Rata	45,15	132

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Penggunaan tenaga kerja perusahatani petani responden dengan pengairan Bendungan Ladongi tertinggi 110 HKP, terendah 20 HKP dengan rata-rata 45,15 HKP sedangkan petani responden bukan pengairan Bendungan Ladongi tertinggi penggunaan tenaga kerja, yaitu 134 HKP, terendah 25 HKP dengan rata-rata 132 HKP.

Produksi

Produksi merupakan hasil yang diperoleh petani akibat penggunaan berbagai faktor produksi dalam usahatannya. Untuk memperoleh produksi yang maksimal dari usahatani maka petani melakukan kegiatan usahatani dengan memadukan berbagai macam faktor produksi tanah, tenaga kerja, modal dan keterampilan yang dimiliki.

Tabel 4 Jumlah Produksi Petani Reponden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Uraian	Pengairan Bendungan Ladongi (kg)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (kg)
Tertinggi	21.000	22.000
Terendah	2.800	2.300
Rata-Rata	7.969	7.478

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Jumlah produksi perusahaan petani responden tertinggi adalah 22.000 kg, terendah 2.300 kg dengan rata-rata produksi perusahaan responden 7.478 kilo gram. Perbedaan jumlah produksi petani responden terutama disebabkan oleh jumlah luas lahan. Semakin tinggi luas lahan maka jumlah produksi semakin tinggi.

Produktivitas

Produktivitas dalam penelitian ini merupakan hasil usahatani padi sawah untuk setiap hektarnya. Produktivitas menggambarkan jumlah hasil untuk satu kali musim tanam, perbedaan produktivitas juga disebabkan oleh adanya berbagai faktor, seperti bibit dan penggunaan pupuk dan pengairan yang cukup.

Tabel 5 Produktivitas Petani Reponden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Uraian	Pengairan Bendungan Ladongi (Kg/Ha)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (Kg/Ha)
Tertinggi	6.500	6.500
Terendah	3.900	3.900
Rata-Rata	5.075	4.806

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Produktivitas bervariasi dengan nilai produktivitas pada usahatani padi sawah dengan pengairan Bendungan Ladongi 6.500 kg/ha sedangkan pada usahatani padi sawah bukan pengairan Bendungan Ladongi produktivitasnya sama demikian pula produktivitas kedua usahatani nilainya sama yaitu 3.900 kg/hektar. Namun demikian secara rata-rata pada petani pengairan Bendungan Ladongi nilai rata-rata produktivitasnya lebih tinggi, yaitu 5.075 kg/hektar sedangkan pada bukan pengairan Bendungan Ladongi hanya 4.806 kilo gram perhektar. Disini ada perbedaan produktivitas kurang lebih 269 kilo gram perhektar.

Penggunaan Sarana Produksi

Penggunaan Pupuk

Jenis pupuk yang umum dan lazim digunakan guna menambah unsur hara tanaman adalah pupuk urea, NPK dan TSP (SP36). Tujuan utama penggunaan pupuk adalah untuk meningkatkan produktivitas padi sawah.

Tabel 6 Penggunaan Sarana Pupuk Petani Reponden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Penggunaan pupuk	Pengairan Bendungan Ladongi (Kg/Ha)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (Kg/Ha)
Urea	189	181
NPK	416	300

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Penggunaan pupuk urea petani responden usahatani padi sawah pada pengairan Bendungan Ladongi rata-rata 189 kg/hektar, Sedangkan penggunaan pupuk NPK dengan rata-rata 416 kg/hektar. Pada petani responden bukan pengairan Bendungan Ladongi dengan rata-rata sebesar 181 kg/hektar, dengan penggunaan pupuk NPK rata-rata 300 kg/hektar. Dengan kondisi yang demikian maka secara umum penggunaan pupuk baik pupuk urea maupun pupuk NPK yang digunakan petani responden besarnya tergantung dengan luas lahan garapan petani.

Pestisida

Pestisida merupakan sarana produksi pertanian yang vital dalam usahatani. Penggunaan pestisida pada usahatani dimanfaatkan untuk mengendalikan penyakit tanaman serta untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan petani, yang mempunyai tujuan sebagai salahsatu usaha untuk mempertahankan hasil produksi. Dari

hasil identifikasi pada dilapangan diketahui bahwa petani responden semua mengaplikasikan semua jenis pestisida, dalam jumlah perusahaan yang dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 7. Penggunaan Sarana Produksi Pestisida Petani Reponden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2022

Penggunaan Pestisida	Pengairan Bendungan Ladongi	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi
Insektisida (liter/ha)	0,94	0,97
Fungisida (liter/ha)	0,57	0,27
Rodentisida(liter/ha)	0,60	0,49
Herbisida (liter/ha)	0,58	0,50
Moluscasida (kg/ha)	0,34	0,39

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Petani responden secara umum baik petani pengairan Bendungan Ladongi maupun petani bukan pengairan Bendungan Ladongi telah mempergunakan pestisida sebagai sarana produksi. Penggunaan pestisida oleh petani akan dapat meningkatkan hasil produksinya atau produktivitasnya apabila sarana produksi yang lain tercukupi.

Benih

Benih merupakan faktor produksi yang utama dalam setiap usahatani. Benih juga menentukan tingkat produksi yang diharapkan semakin baik atau bermutu benih yang dipergunakan maka akan dapat menentukan tinggi rendahnya produktivitas. Selain benih yang bermutu, penggunaan benih juga menyesuaikan dengan luas lahan dan jenis lahan usahatani.

Tabel 8. Penggunaan Sarana Benih Petani Reponden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Penggunaan	Pengairan Bendungan Ladongi	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi
Tertinggi	220	200
Terendah	25	60
Rata-rata (kg/ha)	51,7	60

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Benih perhektar petani responden pada petani responden pengairan Bendungan Ladongi dengan penggunaan benih tertinggi 220 kg, terendah 25 kg dengan rata-rata 51,7 kilogram perhektar. Sedangkan pada petani responden yang bukan menggunakan pengairan Bendungan Ladongi tertinggi 200 kg, terendah 60 dan rata-rata 60 kilogram perhektar. Perbedaan penggunaan benih oleh petnai terutama dipengaruhi oleh luas lahan garapan usahatani padi sawah yang dikelolanya.

Biaya

Komponen biaya pada penelitian ini adalah biaya pembelian pupuk, biaya pembelian benih, biaya pembelian obat-obatan, biaya pengolahan tanah, upah buruh dan biaya operasional pembelian bahan bakar untuk pengairan ditempat penelitian yang menggunakan pengairan tambahan.

Tabel 9. Biaya Produksi Perhektar Petani Reponden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2022

Jenis Biaya	Pengairan Bendungan Ladongi (Rp/ha)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (RP/Ha)
Biaya Produksi		
a. Benih	362.049	428.122
b. Pupuk	1122540	982.541
c. Pestisida	1236926	920.829
Tenaga Kerja	4.363.537	4.363.537
Pengolahan Lahan	1.800.000	1.800.000
Bahan Bakar untuk Pengairan	0	554.420
Pajak	100.000	100.000
Total	7.913.319	9.399.448

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Rata-rata biaya yang dikeluarkan petani responden baik untuk pengairan Bendungan Ladongi maupun bukan pengairan Bendungan Ladongi berbeda. Dari hasil analisis diketahui bahwa petani responden yang bukan pengairan Bendungan Ladongi pengeluaran biaya lebih tinggi biayanya bila dibandingkan dengan petani responden dengan pengairan Bendungan Ladongi, besarnya perbedaan biaya yang dikeluarkan petani sebesar 1.486.128 rupiah perhektar. Hal ini disebabkan karena pada bukan pengairan Bendungan Ladongi ada tambahan biaya untuk pemebeliah bahan bakar dan tambahan tenaga kerja.

Penerimaan .

Penerimaan merupakan jumlah uang yang diterima oleh petani responden dalam satu kali musim panen. Secara ekonomi penerimaan petani dapat dipergunakan untuk melanjutkan usahanya dimasa yang akan datang. Penerimaan petani pada pengairan Bendungan Ladongi perusahatani memperoleh penerimaan sebesar dengan penerimaan rata-rata perhektar Rp. 22.510.737. Sedangkan petani responden bukan pengairan Bendungan Ladongi memperoleh penerimaan dengan penerimaan rata-rata Rp. 21.491.988 perhektar

Pendapatan

Pendapatan merupakan tujuan utama setiap usahatani, demikian pula dengan usahatani padi sawah. Pendapatan merupakan hasil perhitungan selisih antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan atau dipergunakan dalam usahatani padi sawah. Pendapatan digunakan untuk meningkatkan usahatani dan selain itu juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan petani. Dalam penelitian ini pendapatan petani diperoleh dari penerimaan penjualan padi sawah. Penjualan gabah petani umumnya dilakukan dengan menjual padi basah panen atau gabah kering panen (GKP). Jumlah pendapatan petani responden padi sawah yang memperoleh pengairan dari Bendungan Ladongi dan bukan dari Bendungan Ladongi dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 10. Rata-Rata Pendapatan Perhektar Petani Responden pada Usahatani Padi Sawah di Kolaka Timur, 2023

Uraian	Pengairan Bendungan Ladongi (Rupiah)	Bukan Pengairan Bendungan Ladongi (Rupiah)
a. Penerimaan	22.510.737	21.491.988
b. Biaya	7.913.319	9.399.448
c. Pendapatan	14.597.418	12.092.541

Sumber : Data Primer diolah, 2023

Pendapatan yang diperoleh petani responden ditempat penelitian dimana petani yang berusahatani pada pengairan Bendungan Ladongi memiliki pendapatan lebih tinggi dibandingkan dengan bukan pengairan Bendungan Ladongi. Besarnya pendapatan petani responden pada pengairan Bendungan Ladongi perhektarnya sebesar Rp. 14.597.418 Sedangkan pada petani responden bukan pengairan Bendungan Ladongi Rp. 12.092.541 perhektarnya. Dengan perbedaan pendapatan sebesar Rp. 504.877, perbedaan pendapatan tersebut terutama disebabkan oleh faktor biaya sarana produksi untuk pembelian BBM pengoperasian mesin diesel.

Uji Perbedaan Produktivitas

Untuk mengetahui perbedaan produktivitas usahatani padi sawah dengan menggunakan pengairan Bendungan Ladongi dan yang bukan menggunakan pengairan Bendungan Ladongi di Kabupaten Kolaka Timur ini ditolak atau diterima digunakan rumus $0,001 \leq 0,005$. Dari hasil analisis uji-t dengan menggunakan alat analisis SPSS 16.0 maka diperoleh t hitung sebesar 3,446 sebagaimana dapat dilihat pada lampiran 11, Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan produktivitas antara petani responden dengan menggunakan pengairan Bendungan Ladongi dengan bukan menggunakan pengairan bukan dari Bendungan Ladongi.

Dari hasil perhitungan yang pada t diketahui bahwa t hitung sebesar 3,44 dengan tingkat signifikansi 95 % sebesar atau 0.05 % dengan nilai 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t hitung $\geq 0,005$ hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Fitriana, 2018; Karsiningsih et al., 2023). Artinya bahwa ada perbedaan perbedaan produktivitas padi sawah antara yang memperoleh pengairan dari Bendungan Ladongi dan bukan dari Bendungan Ladongi pada taraf kepercayaan 95 %. Dimana rata-rata produktivitas produktivitas padi sawah yang memperoleh pengairan dari Bendungan Ladongi sebesar 5.075 kilogram perhektar dan bukan dari Bendungan Ladongi

sebesar 4.806 kilo gram perhektar. Jadi ada perbedaan produktivitas usahatani padi sawah sekitar 269 kilo gram perhektar.

Dampak pembangunan Bendungan Ladongi selain adanya perbedaan produktivitas usahatani padi sawah di Kolaka Timur. Juga berdampak pada jumlah penerimaan, biaya biaya dan pendapatan, hal ini sejalan dengan penelitian (Chonani et al., 2014; Hutapea, 2019; Rahmadanti et al., 2021). Sisi biaya khususnya terdapat perbedaan, antara usahatani padi sawah yang mendapat pengairan dari Bendungan Ladongi, yaitu wilayah usahatani padi sawah di Kelurahan Atula tidak adanya biaya tambahan untuk mengairi sawahnya atau biaya pengairan nol. Sedangkan petani responden yang bukan dan tidak mendapat pengairan dari Bendungan Ladongi pada petani responden di Desa Mekar Jaya memerlukan biaya ekstra untuk mengairi sawahnya, yaitu dengan menggunakan alkon (diesel) untuk menambah suplai air pada usahatani sawahnya. Besarnya biaya pada yang dikeluarkan oleh petani responden rata-rata 554.420 rupiah perhektar.

Air merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan usahatani padi sawah. Melihat kenyataan tersebut maka diharapkan kepada pemerintah untuk terus berupaya untuk terus memperbaiki insfrastruktur pertanian terutama bendungan yang sangat vital bagi keberlangsungan usahatani padi sawah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Dampak dari pembangunan Bendungan Ladongi dari perhitungan menggunakan uji perbedaan menunjukkan t hitung 3,446 lebih besar dari signifikansi 95 %. Perbedaan produktivitas antara pengairan Bendungan Ladongi dan bukan pengairan Bendungan Ladongi dengan tingkat produktivitas 5.075 kg perhektar sedangkan pada petani dengan pengairan bukan Bendungan Ladongi produktivitasnya 4.806 kg perhektar. Atau ada perbedaan produktivitas kurang lebih 256 kg perhektar.
2. Dengan adanya perbedaan produktivitas usahatani padi sawah antara yang menggunakan pengairan Bendungan Ladongi maka berpengaruh juga dengan tingkat pendapatan petani. Pada petuni yang menggunakan Ladongi pendapatannya Rp. 14.833.483 sedangkan pada petani yang bukan menggunakan bukan pengairan Bendungan Ladongi Rp. 12.092.541 perhektar.

Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas maka saran yang diberikan adalah:

1. Pembangunan bendungan seyogyanya terus dibangun agar produktivitas padi sawah dapat meningkat untuk meningkatkan ketahanan pangan daerah atau penyediaan pangan nasional.
2. Pemerintah diharapkan memberikan bantuan peralatan untuk petani yang membutuhkan bantuan untuk mengairi sawah yang airnya belum memiliki bendungan atau pengairan yang mencukupi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, F. W., Hartono, D., & Awirya, A. A. (2013). DETERMINAN PRODUKTIVITAS LAHAN PERTANIAN SUBSEKTOR TANAMAN PANGAN DI INDONESIA. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 14(1). <https://doi.org/10.23917/jep.v14i1.165>
- Arminto, A., Susilawati, W., & Afrianto, E. (2019). Evaluasi Anggota Kelompok Tani terhadap Pengurus dalam Melaksanakan Musyawarah Kelompok Tani di Desa Sekar Mengkuang Kecamatan Limbur Lubuk Mengkuang Kabupaten Bungo. *AGRITURE (Journal Agribusiness Future)*, 1(1), 79–89.
- Chonani, S. H., Prasmatiwi, F. E., & Santoso, H. (2014). Efisiensi produksi dan pendapatan usahatani cabai merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur: pendekatan fungsi produksi frontier. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 2(2), 95–102. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v2i2.730>
- Direktorat Jendral Tanaman Pangan. (2017). *Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Padi 2017*. Tanaman Pangan Pertanian.
- Erwin, E., Maher Denny, H., & Setyaningsih, Y. (2019). Intervensi Edukasi terhadap Perilaku Penggunaan Pestisida secara Aman dan Sehat pada Petani di Bima Indonesia. *JST (Jurnal Sains Terapan)*, 5(2), 92–100. <https://doi.org/10.32487/jst.v5i2.690>
- FITRIANA, M. D. (2018). *Analisis efisiensi produksi usahatani ubi kayu di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan* [FAKULTAS PERTANIAN]. <http://digilib.unila.ac.id/33769/>
- Gita Srihidayati, & Suhaeni. (2022). Analisis Pengaruh Sektor Pertanian terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

- Wanatani, 2(1), 21–26. <https://doi.org/10.51574/jip.v2i1.18>
- Hernanto. (2000). *Ilmu Usahatani*. Departemen Sosial Ekonomi.
- Hutapea, E. N. (2019). *Determinan Produksi Dan Keuntungan Usahatani Cabai Merah Besar Di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan* [FAKULTAS PERTANIAN]. <http://digilib.unila.ac.id/54987/>
- Ikawanty, B. A. (2013). Desain Kontrol Pintu Bendungan Otomatis Untuk Mencegah Banjir Menggunakan Vhdl. *Jurnal ELTEK*, 11(01), 1693–4024. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3261783>
- Karsiningsih, E., Affandi, A., & Affressia, R. (2023). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS LADA PUTIH DI KABUPATEN BANGKA SELATAN. *AGROTEKSOS*, 33(2), 572. <https://doi.org/10.29303/agroteksos.v33i2.941>
- Nirwansyah, M., Kusmana, C., Eriyatno, E., & Purwanto, M. Y. J. (2018). Analisis Keberlanjutan Pembangunan Bendungan Way Sekampung, Lampung. *JURNAL TEKNIK HIDRAULIK*, 9(1), 43–52.
- Pangemanan, L., & Moniaga, V. (2019). Dampak Pembangunan Waduk Kuwil Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Pembangunan Waduk Kuwil Desa Kawang-Koan Kabupaten Minahasa Utara. *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Pedesaan)*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35791/agrirud.v1i1.23553>
- Rahmadanti, I. S., Zakaria, W. A., & Marlina, L. (2021). ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI CABAI MERAH DI DESA TRIMULYO KECAMATAN TEGINENENG KABUPATEN PESAWARAN. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 8(2), 183. <https://doi.org/10.23960/jiia.v9i2.5074>
- Sianturi, S. A. E., Kernalis, E., & Aprillita. (2016). Analisis Produktivitas Usahatani Padi Sawah Di Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 17(2), 1–13.
- Situmorang, B. E., Arsjad, T. T., Tjakra, J., Sipil, T., Sam, U., Manado, R., Manado, J. K. B., & Ratulangi, S. (2018). Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Tekno*, 16(69), 31–36. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/tekno/article/view/20891>
- Soekartawi. (2004). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada.
- Suwito, W., Andriani, A., & Nugroho, W. S. (2019). Isolasi dan identifikasi bakteri dari susu kambing peranakan Ettawa (PE) terjangkit mastitis subklinis di Kemiri Kebo, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 29(1), 56–64. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2019.029.01.07>
- Yasa, I. M. T., Santiana, I. M. A., Wibawa, I. M. S., & Suasira, I. W. (2018). Kajian Penyusunan UKL dan UPL pada Proyek Pembangunan Bendungan Titab Kabupaten Buleleng. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi UMJ*, 17(1), 1–6. <https://doi.org/T.021.4256024,4244016/F.021.4256023>
- Yusmel, M. R., Afrianto, E., & Fikriman, F. (2019). Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Keberhasilan Produktivitas Petani Padi Sawah Di Desa Seling Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 3(1). <https://doi.org/10.36355/jas.v3i1.265>