



*Prosiding Seminar Nasional Pertanian Pesisir (SENATASI) Jurusan  
Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu  
Bengkulu, 29 November 2023*

## **PENINGKATAN PRODUKSI PETANI PADI MELALUI PROGRAM KETAHANAN PANGAN DANA DESA SUMUR PERTANIAN**

*Increasing Rice Farmer Production Through The Food Security Program Of Agricultural Well  
Dana Desa*

**Jemi Hendriawan<sup>1\*</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Penyuluhan Pembangunan, Fakultas Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret

\*Corresponding author : [jemihendriawan@student.uns.ac.id](mailto:jemihendriawan@student.uns.ac.id)

### **ABSTRAK**

SDG's dunia nomor dua (2) berbunyi "zero hunger" yang berarti adalah tidak adanya kelaparan. Indonesia juga mengupayakan agar Masyarakat Indonesia tidak ada yang mengalami kelaparan. Hal ini dibuktikan dengan berbagai dana salah satunya Dana Desa yang dikucurkan oleh pemerintah dibidang ketahanan pangan. Program ini dilaksanakan dengan berbagai bentuk kegiatan ketahanan pangan salah satunya program sumur pertanian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan produksi petani padi melalui program ketahanan pangan sumur pertanian. Peneliti melakukan penelitian ini pada bulan Maret hingga Juli 2023. Berlokasi di Desa Lengkong, sebagai salah satu desa yang menerapkan program sumur pertanian di Kabupaten Bojonegoro. Penelitian ini membandingkan data produksi petani padi sebelum dan sesudah adanya program sumur pertanian. Jenis penelitian adalah deskriptif dan pendekatan penelitian menggunakan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program sumur pertanian dapat meningkatkan produksi padi yang dialami oleh petani padi di Lengkong kurun waktu tahun 2019 yaitu sebelum diterapkannya program sumur pertanian, kemudian tahun 2020 awal diterapkannya program sumur pertanian, hingga 2022. Pada tahun 2019 produksi padi oleh petani Desa Lengkong mencapai 8,4 ton per tahun, di tahun 2020 sama yaitu 8,4 ton, menurun di tahun 2021 menjadi 6,7 ton per tahun, kemudian meningkat di tahun 2022 menjadi 10,3 ton per tahun.

---

Kata Kunci : Produksi Padi, Dana Desa, Program Ketahanan Pangan, Sumur Pertanian

### **ABSTRACT**

World SDG's number two (2) reads "zero hunger" which means the absence of hunger. Indonesia also strives to ensure that Indonesian people do not experience hunger. This is proven by various funds, one of which is the Dana Desa disbursed by the government in the field of food security. This program is implemented with various forms

of food security activities, one of which is the agricultural well program. The aim of this research is to describe increasing production of rice farmers through the agricultural well food security program. Researchers conducted this research from March to July 2023. Located in Lengkong Village, as one of the villages implementing the agricultural well program in Bojonegoro Regency. This research compares rice farmers' production data before and after the agricultural well program. The type of research is descriptive and the research approach uses qualitative. The results of the research show that the agricultural well program can increase rice production experienced by rice farmers in Lengkong in the period 2019, namely before the implementation of the agricultural well program, then in 2020 the beginning of the implementation of the agricultural well program, until 2022. In 2019 rice production by farmers in Lengkong Village reaching 8.4 tonnes per year, in 2020 it was the same, namely 8.4 tonnes, decreasing in 2021 to 6.7 tonnes per year, then increasing in 2022 to 10.3 tonnes per year.

---

Key word : Rice Production, Dana Desa, Food Security Program, Agricultural Wells

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan kunci ketahanan pangan di suatu negara. Jika pengelolaan sektor pertanian disuatu negara baik, maka negara tersebut dapat dipastikan memiliki ketahanan pangan yang baik pula (Sadono, 2008). Perannya dalam memproduksi bahan untuk dikonsumsi manusia membuat pertanian menjadi suatu hal yang diprioritaskan oleh suatu negara. Dilansir pada idntimes, Negara dengan pertanian terbaik dunia adalah Amerika Serikat, lalu diikuti Belanda, China, Australia, Brazil dan Indonesia (idntimes, 2022). Pada skala internasional juga dibahas mengenai bagaimana pengelolaan pertanian yang baik dan cocok di suatu negara. Seperti dalam penelitiannya yang berjudul “*Indigenous agricultural knowledge: A neglected human based resource for sustainable crop protection and production*” Melash, menemukan bahwa pengelolaan pertanian melalui pertanian kotemporer efektif untuk mengurangi serangan hama pertanian. Hal ini dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengembangkan pertanian dunia (Melash *et al.*, 2023).

Perkembangan sektor pertanian Indonesia dengan tingkat pertumbuhan yang signifikan memberikan dampak positif terhadap perekonomian Indonesia. Hal ini tidak hanya berdampak positif pada tingkat nasional namun juga internasional. Di mata dunia, pertanian Indonesia mendapat respon positif. Menurut Kementerian Investasi, laju pertumbuhan industri pertanian Indonesia merupakan yang tertinggi di dunia dalam 10 tahun terakhir (Kementerian Investasi, 2023). Komoditi tanaman padi merupakan produk andalan Negara Indonesia dalam hal ketahanan pangan dengan luas total wilayah 1,905 juta km<sup>2</sup>. Pada tahun 2022 Indonesia memiliki luas panen sebesar 10.452.672 hektar dengan produktivitas mencapai 52,8 ku/hektar dan produksi padi sebesar 54.748.977 ton. Dalam bidang eksportir, Indonesia meraih peringkat ke lima dengan gelar eksportir terbesar dunia. Pada tahun 2018, nilai ekspor Indonesia mencapai Rp 416,8 triliun atau sekitar US\$ 29,21 miliar. Total nilai ekspor dari tahun 2015 hingga 2018 mencapai Rp 1.764 triliun, menunjukkan peningkatan sebesar 29,7% (detikfinance, 2019).

Indonesia merupakan negara dengan lintasan garis katulistiwa sehingga memiliki dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Salah satu kelemahan produksi pertanian di Indonesia adalah karena produksi padi ditentukan dari cuaca alam. Oleh karena itu seringkali petani Indonesia mengalami gagal panen atau puso karena kebutuhan air dari tanaman padi tidak terpenuhi (Kementerian Pertanian, 2023). Seperti yang terjadi di beberapa wilayah di Indonesia, bencana kekeringan mengakibatkan sebagian besar petani gagal panen atau mengalami “*puso*” pada tanaman padinya. Dilansir dari kementerian pertanian, dampak musim kemarau membuat tanaman padi milik petani mengalami *puso* atau gagal panen. Data menyebutkan, luas tanam padi yang terkena kekeringan selama periode Januari-Juni 2019 sekitar 20.964 hektar atau hanya 0,28% dari total luas pertanaman sebesar 7.359.453 hektar. Dari jumlah yang kekeringan itu, lahan padi yang puso (rusak parah) hanya 0,003 % atau 232 hektar. Sejumlah petani di Ngawi mengalami kekeringan dan tanaman padinya terancam gagal. Mereka berpendapat bahwa satu-satunya cara untuk menyelamatkan padi tersebut adalah dengan sumur pompa untuk memenuhi kebutuhan air tanaman padi (Times Indonesia, 2021). Sumur bor sawah atau sumur pertanian dinilai dapat menjadi salah satu solusi atau alternatif pilihan disaat sawah kekurangan air, sehingga kuantitas dan kualitas produksi padi dapat terus terjaga (Kementerian Pertanian, 2023). Sumur bor digunakan untuk mengaliri sawah yang kekeringan dengan mekanisme pelaksanaan sedemikian rupa, sehingga masyarakat yang menanam padi tidak mengalami puso atau gagal panen.

Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang mendukung program ketahanan pangan. Terbukti dengan adanya kegiatan Pengembangan Jaringan Irigasi Usaha Tani, Desa (JITUT/JIDES) dalam perubahan RPJMD tahun 2018 – 2023. Program untuk irigasi persawahan di Kabupaten Bojonegoro sudah dimulai sejak kepemimpinan Bupati Anna Mu’awanah, pada tahun 2018. Hal ini dikarenakan sebagian wilayah bojonegoro yang jauh dengan bantaran sungai bengawan solo akan mengalami kekeringan disaat musim kemarau. Kebijakan tersebut bertujuan agar petani tetap dapat mengakses air untuk tanamannya walaupun disaat musim kemarau dan Lengkong merupakan salah satu desa yang mendukung program ketahanan pangan dengan membangun sumur pertanian (PEMKAB, 2018).

Desa Lengkong mengalokasikan sebesar Rp. 323.709.500,- dari sumber dana Dana Desa yang tercantum dalam APBDes Desa Lengkong pada tahun 2020 untuk pembangunan 6 unit sumur bor, dan telah terealisasi 100%. Sebesar Rp. 278.000.000,- dari Dana Desa yang tercantum dalam APBDes Desa Lengkong pada tahun 2021 untuk pembangunan 5 unit sumur bor dan sudah terealisasi 100% dan sebesar Rp. 167.811.700,- dari sumber dana Alokasi Dana Desa yang tercantum dalam APBDes Desa Lengkong pada tahun 2022 untuk pembangunan 2 sumur bor dan sudah terealisasi 100%. Hingga saat ini Desa Lengkong memiliki 13 unit sumur bor yang dapat mengaliri sawah masyarakat atau pemanfaat dengan total 336 keluarga petani. Dengan ini desa Lengkong selaras dengan kebijakan Dana Desa pada tahun 2022 yang memang wajib mengalokasikan sebesar 20 persen untuk ketahanan pangan. Dalam PERMENDES PDPTT Nomor 07 Tahun 2021 Tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa tahun 2022 pasal 6, dengan jelas disampaikan bahwa prioritas penggunaan Dana Desa untuk keperluan ketahanan pangan dalam mewujudkan SDG’s desa tanpa kelaparan (KEMENDESPDPTT, 2021).

Implementasi sumur pertanian di Desa Lengkong telah berjalan kurang lebih dua tahun dan masih berjalan hingga saat ini, menimbang lamanya program sumur pertanian yang diterapkan oleh Pemerintah Desa Lengkong maka dari itu perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk membandingkan peningkatan produksi petani padi mereka sebelum dan sesudah mengikuti program ketahanan pangan sumur pertanian di Desa Lengkong.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juli tahun 2023. Lokasi penelitian berada di Desa Lengkong Kabupaten Bojonegoro. Data primer didapat dengan melakukan wawancara mendalam kepada informan. Sedangkan data sekunder didapat dari dokumen milik Desa Lengkong serta pencarian di internet. Pemilihan informan dilakukan menggunakan cara *purposive sampling* yaitu tiga puluh kepala keluarga petani padi yang menggunakan sumur pertanian sebagai sarana pengairan sawah di Desa Lengkong.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menghitung selisih produksi petani padi sebelum menggunakan sumur pertanian dan sesudah menggunakan sumur pertanian sebagai sarana pengairan sawah dalam satu tahun atau dua kali musim tanam padi. Setelah itu akan di analisis dan diperoleh tingkat peningkatan produksi petani padi di Desa Lengkong melalui program ketahanan pangan dana desa sumur pertanian dalam meningkatkan.

### **Variabel yang diamati**

Produksi tahunan dari tiga puluh petani padi di Desa Lengkong sebelum dan sesudah menggunakan sumur pertanian sebagai sarana pengairan sawah di tahun 2019, 2020, 2021, dan 2022.

### **Analisis Data**

Tahapan awal penelitian dilakukan dengan pengumpulan data primer maupun sekunder di Desa Lengkong. Tahap kedua penelitian dilakukan dengan mereduksi data yang diperoleh dari lapangan. Reduksi data ini dilakukan dengan menggolongkan informasi yang sama. Tahap ketiga penelitian dilakukan dengan menyajikan informasi yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi. Tahap keempat dilakukan dengan menarik kesimpulan dari narasi yang ada (Hardani et al., 2020).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Program Ketahanan Pangan Dana Desa

Desa Lengkong selaras dengan kebijakan Dana Desa pada tahun 2022 yang memang wajib mengalokasikan sebesar 20 persen untuk ketahanan pangan. Dalam PERMENDES PDPTT Nomor 07 Tahun 2021 Tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa tahun 2022 pasal 6, dengan jelas disampaikan bahwa prioritas penggunaan Dana Desa untuk keperluan ketahanan pangan dalam mewujudkan SDG's desa tanpa kelaparan.

### Sumur Pertanian di Desa Lengkong

Sumur pertanian atau sumur bor di Desa Lengkong difungsikan untuk mengaliri sawah petani bagi yang membutuhkan air dengan biaya layanan yang telah disepakati dalam Musyawarah Desa Lengkong dan telah dibentuk tim pengelola program sumur pertanian Desa Lengkong. Layanan sumur pertanian tidak selalu dilakukan sepanjang tahun, namun hanya di saat petani kekurangan air. Rata - rata dalam satu periode panen pengelola dapat melakukan pelayanan atau mendistribusikan air sebanyak delapan kali per sepuluh hari dan dikenakan biaya sebesar 30 Kg setiap 1.000 kg gabah kering sawah di setiap akhir periode musim tanam tersebut. Layanan sumur pertanian ini telah dimulai sejak tahun 2020. Agar pembangunan sumur pertanian ini berjalan dengan baik, maka perlu adanya dukungan pembiayaan.

Tabel 1 dibawah ini menampilkan realisasi anggaran Dana Desa yang digunakan oleh Desa Lengkong untuk membangun sumur pertanian tahun 2020 hingga 2022 yang tercantum dalam APBDDesa Lengkong serta keikutsertaan petani Desa Lengkong dalam program ini.

Tabel 1. Anggaran Sumur Pertanian Desa Lengkong

Tahun	Realisasi Anggaran	Sumber	Unit	Jumlah Keikutsertaan Petani
2020	Rp. 323.709.500,-	DD	6	110
2021	Rp. 278.000.000,-	DD	5	235
2022	Rp. 167.811.700,-	ADD	2	336

Desa Lengkong mengalokasikan sebesar Rp. 323.709.500,- dari sumber dana Dana Desa yang tercantum dalam APBDDes Desa Lengkong pada tahun 2020 untuk pembangunan 6 unit sumur bor, dan telah terealisasi 100%. Sebesar Rp. 278.000.000,- dari Dana Desa yang tercantum dalam APBDDes Desa Lengkong pada tahun 2021 untuk pembangunan 5 unit sumur bor dan sudah terealisasi 100% dan sebesar Rp. 167.811.700,- dari sumber dana Alokasi Dana Desa yang tercantum dalam APBDDes Desa Lengkong pada tahun 2022 untuk pembangunan 2 sumur bor dan sudah terealisasi 100%. Hingga saat ini Desa Lengkong memiliki 13 unit sumur bor yang dapat mengaliri sawah masyarakat atau pemanfaat dengan total 336 keluarga petani.

### Dampak Sumur Pertanian pada Musim Tanam Petani Padi di Desa Lengkong

Program sumur pertanian yang telah diterapkan oleh pemerintah Desa Lengkong telah diakui oleh seluruh informan dapat membantu petani padi dalam meningkatkan produksi padi, hal ini dikarenakan pengaruh musim kemarau yang menyebabkan petani tidak dapat menanam padi, namun dengan adanya program sumur pertanian ini, petani padi di Desa Lengkong tetap dapat menanam padi dengan perasaan tanpa khawatir akan kekurangan air. Yang semula petani padi di Desa Lengkong dalam setahun hanya dapat menanam padi sekali namun sekarang mereka dapat mempunyai dua musim tanam padi.

### Produksi Petani Padi di Desa Lengkong

Tabel 2 dibawah ini menampilkan hasil penggalan data lapangan mengenai produksi petani padi Desa Lengkong Tahun 2019, 2020, 2021 dan 2022.

Tabel 2. Produksi Petani Padi Desa Lengkong Tahun 2019, 2020, 2021 dan 2022

Petani Ke-	Luas Lahan (ha)	Penggunaan Layanan Sumur Pertanian/ dan Produksi Padi (ton)							
			2019		2020		2021		2022
1	1	x	10	v	10	v	10	v	15,5
2	1	x	12	v	12	v	8	v	14
3	2	x	13	v	13	v	9	v	14
4	1,75	x	12	v	12	v	8	v	15
5	1	x	10	v	10	v	9	v	14
6	1,5	x	13	v	13	v	10	v	14,5
7	1,75	x	14	v	14	v	9	v	15
8	1	x	10	v	10	v	10	v	13
9	1	x	10	v	10	v	10	v	14
10	0,25	x	3	v	3	v	2	v	4
11	0,25	x	3	v	3	v	2	v	4
12	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6
13	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6
14	0,75	x	14	v	14	v	9	v	15
15	0,75	x	14	v	14	v	9	v	15
16	0,25	x	3	v	3	v	2	v	4
17	0,75	x	14	v	14	v	9	v	15
18	1	x	10	v	10	v	10	v	13
19	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6
20	0,25	x	3	v	3	v	2	v	4
21	1	x	10	v	10	v	10	v	13
22	0,25	x	3	v	3	v	2	v	4
23	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6
24	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6

25	1	x	10	v	10	v	10	v	13
26	1	x	10	v	10	v	9	v	14
27	1	x	10	v	10	v	10	v	13
28	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6
29	0,5	x	5	v	5	v	4	v	7
30	0,5	x	5	v	5	v	4	v	6
Rata	-	0,8	8,4		8,4		6,7		10,3
rata									

Tabel 2 diatas menampilkan hasil penggalan data oleh peneliti melalui wawancara dengan tiga puluh petani di Desa Lengkong. Sesuai data diatas, dengan rata – rata luas lahan tanam padi sebesar 0,8 ha, petani padi di Desa Lengkong pada tahun 2019 dapat memproduksi padi rata – rata 8,4 ton per tahun, pada tahun 2020 mencapai 8,4 ton per tahun. Pada tahun 2020 ini merupakan awal adanya sumur pertanian di Desa Lengkong dan petani masih belum banyak menggunakan layanan sumur pertanian ini untuk mengairi sawah mereka. Pada tahun 2021 produksi padi menurun menjadi rata – rata 6,7 ton per tahun, hal ini dikarenakan pada tahun tersebut, tanaman padi diserang oleh hama wereng, sehingga walaupun petani telah menggunakan layanan sumur pertanian namun produksi padi tetap menurun. Pada tahun 2022, petani padi di Desa Lengkong memanfaatkan layanan sumur pertanian untuk menanam padi lebih awal sehingga tidak bersamaan dengan musim tanam padi di wilayah lain. Keuntungannya adalah terhindar dari hama sehingga pada tahun 2022 produksi padi meningkat drastis menjadi 10,3 ton per tahun.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa program ketahanan pangan dana desa sumur pertanian ini dapat meningkatkan produksi petani padi. Hal ini dibuktikan dengan rata – rata lahan tanam padi seluas 0,8 ha, pada tahun 2019 yakni sebelum menggunakan sumur pertanian, rata – rata produksi petani padi di Desa Lengkong mencapai 8,4 ton per tahun, namun setelah menggunakan sumur pertanian pada tahun 2022, produksi padi meningkat mencapai 10,3 ton per tahun.

## SANWACANA

Ucapan terima kasih saya tujukkan kepada berbagai pihak yang mendukung dalam penyusunan *paper* ini yaitu:

1. Istri saya tercinta, Dwi Wijayanti yang telah mendukung dengan memperhatikan kesehatan saya selama penyusunan paper.
2. Ibu, ayah saya tercinta dan adik saya, Ibu Marinten, Bapak Mat Widji dan Meilia Fajriani.
3. Kepada Prof. Dr. Suminah, S.P, M.Si dan Prof. Dr. Ir. Suwanto, M.Si yang telah memberikan banyak pengarahan.
4. Kepada Ibu Bupati Bojonegoro, Anna Mu'awanah

## DAFTAR PUSTAKA

- Detikfinance. 2019. *Indonesia Masuk 5 Besar Eksportir Pertanian Terbaik di Dunia* . Finance.Detik.Com.
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., & Utami, E. F. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Idntimes. 2022. *5 Negara dengan Pertanian Terbaik di Dunia, Termasuk Indonesia?* . Idntimes.Com.
- KEMENDESPDPT. 2021. *Peraturan Menteri Desa PDPT Tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa* . Kementerian Desa PDPT.
- Kementerian Investasi. 2023. *Sektor Pertanian Indonesia di Mata Dunia*. Investindonesia.Go.Id.
- Kementerian Pertanian. 2023. *Musim Kemarau Momentum Naikkan LTT di Lahan Rawa*. Pertanian.Go.Id.
- Melash, A. A., Bogale, A. A., Migbaru, A. T., Chakilu, G. G., Percze, A., Ábrahám, É. B., & Mengistu, D. K. 2023. Indigenous agricultural knowledge: A neglected human based resource for sustainable crop protection and production. *Heliyon*, 9(1), e12978. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12978>
- PEMKAB. 2018. *RPJMD 2018-2023*. Pemerintah Kabupaten Bojonegoro.
- Sadono, D. 2008. Pemberdayaan Petani: Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Penyuluhan*, 4(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v4i1.2170>
- Times Indonesia. (2021). *Musim Kemarau, Bentangan Lahan Padi di Ngawi Terancam Gagal Panen*. Timesindonesia.Co.Id.