

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI SAWAH DI KOTA DUMAI

Improving Rice Field Productivity in Dumai City

Ujang Paman Ismail^{1*}), Saipul Bahri¹⁾, Fathurrahman²⁾, Fahrial¹⁾, Tibrani¹⁾,
Heriyanto¹⁾, Adelia Winta³⁾, Agung Pramono³⁾

¹⁾Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau

²⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau

³⁾Mahasiswa Program Studi Manajemen Agribisnis, Program Pascasarjana Universitas
Islam Riau

*Corresponding Author Email: pamanu@agr.uir.ac.id

Dikirim: 23 Oktober 2025

Diterima: 24 Oktober 2025

Dipublikasi: 25 November 2025

ABSTRACT

Dumai is one of the cities with the lowest rice productivity in Riau Province, with an average yield of only 3 tons per hectare, far below the provincial rice productivity of 3.9 tons per hectare and the national productivity level of 5.7 tons per hectare. To improve rice crop productivity in Dumai City, the Head of the Food Crops and Agriculture Office of Dumai collaborated with lecturers from the Faculty of Agriculture, University Islamic of Riau, to carry out a community service program in the form of an extension activity focused on enhancing rice productivity. The implementation team consisted of six lecturers and involved two students. The methods used in this community service activity included lectures, discussions, and question-and-answer sessions. The material delivered introduced technologies for improving rice cultivation productivity, covering conventional cultivation techniques and the SRI system. The program concluded with a discussion addressing the challenges faced by farmers in implementing rice cultivation in Dumai City. The expected outcomes of this community service activity include increased farmer motivation to continue rice farming and improved productivity in rice production.

Keywords: Rice Productivity, Agricultural Extension, Cultivation Technology, SRI system

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa Pelatihan Kewirausahaan Digital bagi siswa SMK Negeri 2 Pekanbaru dengan fokus pada desain promosi produk menggunakan aplikasi Canva. Dumai merupakan salah satu kota dengan nilai produktivitas padi terendah di Provinsi Riau yaitu dengan rata-rata produksi padi 3 ton per hektar, jauh dari produktivitas padi provinsi sebesar 3,9 ton per hektar dan produktivitas padi nasional sebesar 5,7 ton per hektar. Untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi di Kota Dumai maka Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Pertanian Kota Dumai bersedia bekerja sama dengan Dosen Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian berupa penyuluhan peningkatan produktivitas tanaman padi di Kota Dumai. Tim pelaksana kegiatan PKM terdiri dari 6 orang dosen dan melibatkan 2 orang mahasiswa. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa ceramah, diskusi dan tanya jawab. Materi yang disampaikan berupa pengenalan teknologi peningkatan produktivitas budidaya padi meliputi teknik budidaya padi secara konvensional dan sistem SRI. Kegiatan pengabdian ditutup dengan diskusi terkait permasalahan yang dihadapi petani dalam melaksanakan budidaya padi di

Kota Dumai. Luaran yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah bertambahnya motivasi petani untuk terus melaksanakan usahatani komoditas padi dan meningkatnya produktivitas hasil usahatani padi.

Katakunci: Produktivitas Padi, Penyuluhan Pertanian, Teknologi Budidaya, Sistem SRI

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis yang terus menjadi perhatian pemerintah, khususnya di tingkat daerah. Provinsi Riau hingga saat ini masih menghadapi tantangan besar dalam memenuhi kebutuhan beras untuk masyarakatnya. Ketergantungan terhadap pasokan beras dari provinsi tetangga telah berlangsung cukup lama dan menjadi permasalahan struktural yang memerlukan solusi komprehensif (Rimadianti dkk, 2016). Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada tahun 2018 produksi beras Provinsi Riau hanya mencapai 208,6 ribu ton, sementara konsumsi beras penduduk mencapai 634,1 ribu ton. Kondisi ini menyebabkan defisit beras sebesar 425,5 ribu ton atau sekitar 67,1 persen dari kebutuhan konsumsi (BPS, 2018). Situasi ini menunjukkan bahwa tingkat produksi lokal belum mampu mengimbangi peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan pangan yang terus meningkat.

Tabel 1. Sebaran Produksi dan Konsumsi Beras Provinsi Riau Tahun 2018

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (ton-beras)	Konsumsi Beras (ton-beras)	Defisit (ton-beras)	Persentase (%)
Kuantan Singingi	26.058	30.187	(4.129)	13,68
Indragiri Hulu	6.954	40.372	(33.418)	82,78
Indragiri Hilir	62.761	68.052	(5.291)	7,77
Pelalawan	14.432	42.872	(28.440)	66,34
Siak	18.007	44.446	(26.439)	59,49
Kampar	19.573	79.253	(59.680)	75,30
Rokan Hulu	7.682	62.002	(54.320)	87,61
Bengkalis	7.525	52.679	(45.154)	85,72
Rokan Hilir	39.753	64.867	(25.114)	38,72
Kep. Meranti	5.757	17.155	(11.398)	66,44
Pekanbaru	-	103.958	(103.958)	100,00
Dumai	63	28.220	(28.157)	99,78
Riau	208.565	634.063	(425.498)	67,11

Sumber: Data BPS, 2018

Pada Tabel 1 terlihat bahwa hasil produksi beras Provinsi Riau pada tahun 2018 hanya mampu memenuhi sekitar 32,9 persen dari total kebutuhan konsumsi beras penduduknya. Sehingga untuk menutupi defisit kebutuhan beras sebesar 67,1 persen Provinsi Riau masih harus mengandalkan impor beras dari provinsi tetangga. Dilihat dari aspek produksi, Indragiri Hilir, Rokan Hilir dan Kuantan Singingi merupakan tiga kabupaten dengan produksi beras terbesar mencapai sekitar 61,6 persen dari total produksi beras Provinsi Riau. Sementara Pekanbaru, Dumai, dan Kepulauan Meranti merupakan kabupaten/ kota dengan produksi beras terendah yaitu kurang dari 3 persen total produksi

beras Provinsi Riau. Selanjutnya jika dilihat dari aspek konsumsi, kabupaten/kota yang mengalami defisit produksi beras terbesar adalah Pekanbaru, Dumai dan Rokan Hulu dengan kekurangan produksi beras lebih dari 87 persen.

Tabel 2. Luas Panen dan Produksi Padi Provinsi Riau Tahun 2018

Kabupaten/Kota	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton- GKG)	Produktivitas padi per ha
Kuantan Singingi	11.638	45.641	3,9
Indragiri Hulu	3.361	12.182	3,6
Indragiri Hilir	23.432	109.921	4,7
Pelalawan	7.932	25.277	3,2
Siak	7.090	31.537	4,4
Kampar	9.797	34.283	3,5
Rokan Hulu	3.888	13.457	3,5
Bengkalis	4.254	13.177	3,1
Rokan Hilir	19.306	69.625	3,6
Kep. Meranti	3.021	10.084	3,3
Pekanbaru	-	-	-
Dumai	36	109	3,0
Riau	93.755	365.293	3,9

Sumber: BPS, 2018

Total produksi padi di Provinsi Riau pada tahun 2018 sekitar 365,3 ribu ton GKG dengan luas panen mencapai 93,8 ribu hektar. Dari tabel 2 terlihat bahwa Indragiri Hilir, Rokan Hilir dan Kuantan Singingi merupakan tiga kabupaten dengan luas panen dan produksi padi terbesar di Provinsi Riau dengan luas panen mencapai 57,9 persen dari keseluruhan luas panen padi Provinsi Riau. Sementara tiga kabupaten/kota dengan luas panen padi terkecil adalah Pekanbaru, Dumai dan Indragiri Hulu. Selanjutnya jika dilihat pada tahun 2018, produktivitas padi di Riau hanya sekitar 3,9 ton per hektar, jauh di bawah rata-rata produktivitas nasional sebesar 5,7 ton per hektar (Kementan, 2020). Produktivitas yang rendah ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya keterbatasan penggunaan teknologi budidaya modern, rendahnya kualitas sarana produksi pertanian, kurang optimalnya pengelolaan lahan, serta terbatasnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam menerapkan teknik budidaya padi yang lebih efisien (Waruwu dkk, 2025). Selain rendahnya produktivitas usahatani padi, lajunya alih fungsi lahan juga menjadi hambatan dalam mewujudkan swasembada pangan dan ketahanan pangan Provinsi Riau, disamping hambatan lainnya seperti pertumbuhan penduduk, urbanisasi, perubahan iklim dan krisis jumlah petani. Beberapa permasalahan diatas menjadi latar belakang perlunya dilaksanakan PKM berupa penyuluhan Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi di Kota Dumai.

MASALAH

Permasalahan utama yang dihadapi dalam pengembangan usahatani padi di Kota Dumai adalah rendahnya produktivitas hasil yang dicapai petani. Rata-rata produksi padi yang masih berada di bawah standar provinsi dan nasional menunjukkan bahwa teknik

budidaya, penerapan teknologi, dan efisiensi pengelolaan lahan belum optimal. Selain itu, motivasi petani dalam mengembangkan usahatani padi sawah juga tergolong rendah. Minimnya pengetahuan mengenai teknologi budidaya modern, terbatasnya akses informasi, serta berbagai kendala lapangan menyebabkan petani kurang terdorong untuk meningkatkan kapasitas usahatannya. Kedua permasalahan ini saling berkaitan dan menjadi tantangan utama yang perlu diatasi melalui kegiatan penyuluhan dan pendampingan yang tepat sasaran.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa kegiatan penyuluhan “Peningkatan Produktivitas Padi Sawah di Kota Dumai” telah dilaksanakan pada tanggal 30 Desember 2021 di Ruang Aula Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Dumai. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa ceramah, diskusi dan tanya jawab. Materi yang disampaikan berupa pengenalan teknologi peningkatan produktivitas budidaya padi meliputi teknik budidaya padi sistem konvensional dan sistem SRI, dari persiapan sampai pasca panen serta penggunaan mesin pertanian dalam mengolah sawah, menanam padi, dan panen padi. Kegiatan ditutup dengan diskusi terkait permasalahan yang dihadapi petani dalam melaksanakan usahatani padi di Kota Dumai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan survei pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi petani padi di Kota Dumai. Berdasarkan hasil observasi lapang dan wawancara dengan petani, penyuluh pertanian, serta stakeholder terkait seperti Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Dumai, ditemukan bahwa produktivitas padi di wilayah ini masih relatif rendah dibandingkan dengan kabupaten lain di Provinsi Riau. Kondisi tersebut sejalan dengan laporan BPS (2018) yang menunjukkan bahwa produktivitas padi Dumai hanya sekitar 3 ton per hektar, angka yang jauh di bawah produktivitas provinsi maupun nasional.



Gambar 1. Peserta PKM terdiri dari Penyuluh Pertanian Lapangan Kota Dumai dan Stakeholder Dinas Ketahanan Pangan

Kegiatan penyuluhan dalam PKM ini dilaksanakan melalui metode ceramah dan diskusi. Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan materi dasar mengenai

budidaya tanaman padi mulai dari tahap pengolahan lahan, persiapan benih unggul, pemeliharaan tanaman, hingga teknik panen dan pascapanen. Selain itu, peserta juga diperkenalkan teknologi pertanian modern termasuk pemanfaatan alat dan mesin pertanian (alsintan) untuk meningkatkan efisiensi kerja dan mengurangi biaya produksi. Pemaparan materi disesuaikan dengan kebutuhan penyuluh pertanian dan stakeholder yang hadir, sehingga mereka memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai strategi peningkatan produktivitas padi sawah.



Gambar 2. Penyampaian materi

Materi inti penyuluhan difokuskan pada teknik budidaya padi yang efektif dan efisien baik secara konvensional maupun melalui pendekatan *System of Rice Intensification* (SRI). Konsep SRI merupakan pendekatan budidaya padi yang dapat meningkatkan hasil melalui pengaturan jarak tanam, penggunaan bibit muda, serta pengelolaan air secara berselang (*intermittent*) untuk merangsang perkembangan akar dan aktivitas mikroorganisme tanah (Adrianto dkk, 2016). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa SRI mampu meningkatkan produktivitas padi 20–50% dibandingkan metode konvensional, terutama pada lahan suboptimal (Doni dkk, 2017). Oleh karena itu, penerapan metode SRI menjadi salah satu rekomendasi penting untuk meningkatkan produktivitas padi di Dumai.



Gambar 3. Salah Seorang Peserta Kegiatan PkM Berdiskusi dengan Pemateri

Para peserta penyuluhan, khususnya penyuluh pertanian, menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait teknis budidaya, peluang peningkatan hasil, serta kemungkinan penerapan sistem tanam dua kali setahun. Tingginya minat peserta menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap inovasi teknologi budidaya padi masih sangat besar, sehingga penyuluhan seperti ini sejalan dengan fungsi penyuluh dalam memperkuat kapasitas petani dan mendorong proses adopsi teknologi (Anwarudin dkk, 2021).

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan ini, direkomendasikan pelaksanaan demplot (*demonstration plot*) budidaya padi menggunakan metode SRI dan konvensional pada lahan petani. Demplot menjadi sarana efektif untuk membuktikan secara langsung perbedaan hasil antara dua metode tersebut sehingga dapat meningkatkan keyakinan petani terhadap manfaat teknologi baru (Iqbal dkk, 2023). Melalui demplot, penyuluh dapat melakukan analisis pertumbuhan dan produksi secara lebih akurat serta mengomunikasikan hasilnya kepada petani sebagai bentuk pembelajaran berbasis bukti (Permatati, 2025).

Hal-hal yang menjadi faktor pendorong dalam kegiatan ini adalah :

1. Sistem penanaman padi dari satu kali setahun dapat dilakukan menjadi dua kali
2. Keingintahuan yang cukup besar dari para peserta khususnya penyuluh pertanian tanaman padi terhadap materi penyuluhan yang diberikan.
3. Dengan budidaya padi yang maksimal hasilnya lebih tinggi dibandingkan tanaman perkebunan sehingga komoditi ini seharusnya menjadi komoditi utama dalam usahatani.

Sedangkan yang menjadi faktor penghambat dalam kegiatan ini adalah :

1. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman petani mengenai teknik budidaya padi dua kali dalam satu tahun
2. Terbatasnya modal petani dalam menyediakan sarana produksi sehingga produktivitas tanaman padi masih rendah.
3. Masih rendahnya pendapatan petani di kawasan yang memiliki lahan sawah, karena pekerjaan yang digeluti tidak hanya sebagai petani tetapi ada pekerjaan sampingan yang lain.

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah memberikan manfaat penting dalam meningkatkan wawasan dan motivasi para penyuluh serta stakeholder terkait. Penyuluhan ini menjadi langkah awal untuk mengatasi permasalahan rendahnya produktivitas padi di Kota Dumai melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan adopsi teknologi budidaya yang lebih baik.

KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan produktivitas tanaman padi sawah dapat disimpulkan sebagai berikut : (a) materi yang disampaikan kepada masyarakat sesuai dengan keiginan masyarakat Kota Dumai yang memiliki lahan sawah; (b) kegiatan PKM sesuai dilaksanakan untuk penyuluh pertanian Kota Dumai dengan harapan petani dapat merubah pola bercocok tanaman dan penggunaan teknologi pertanian; (c) keluhan Penyuluh pertanian dapat dijawab dengan baik meskipun ada hal-hal yang tidak bisa

diberikan karena berkaitan teknis dan stakeholder; (d) adanya peningkatan pengetahuan penyuluh khususnya dalam budidaya tanaman padi.

SARAN

1. Perlu dilakukan penyuluhan yang lebih intensif untuk agar penyuluh banyak diberikan informasi terbaru mengenai budidaya tanaman padi.
2. Perlu adanya tindak lanjut dari masyarakat tim penyuluh dalam aksi nyata dalam demonstrasi plot padi agar menjadi bahan rekomendasi petani petani Desa Bukit Ranah untuk terus berupaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya tanaman dalam budidaya tanaman padi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Islam Riau yang telah memberikan dukungan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini sesuai dengan kontrak PKM Nomor: 238/PkM/KONTRAK/LPPM-UIR/09-2021. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dukungan ini sangat membantu dalam mewujudkan program

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, J., Harianto, H., & Hutagaol, M. P. (2016). Peningkatan Produksi Padi Melalui Penerapan Sri (System Of Rice Intensification) Di Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 14(2): 107-122. <https://doi.org/10.29244/jai.2016.4.2.107-122>
- Amani, F. M., Dharmawan, B., & Satriani, R. (2024). Motivasi Petani dalam Berusahatani Padi Organik (Studi Kasus di Desa Dawuhan, Kalisube, dan Watuagung Kabupaten Banyumas). *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(2): 1673-1684. <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v10i2.13402>
- Anwarudin, O., Fitriana, L., Defriyanti, W. T., Permatasari, P., Rusdiyana, E., Zain, K. M., Jannah, E. N., Sugiarto, M., Nurlina, N., & Haryanto, Y. (2021). Sistem Penyuluhan Pertanian. *Yayasan Kita Menulis: Manokwari*.
- BPS Provinsi Riau. (2018). Luas Panen dan Produksi Padi Di Provinsi Riau 2018. *BPS Provinsi Riau: Pekanbaru*.
- Doni, F., Zain, C. R. C. M., Isahak, A., Fathurrahman, F., Sulaiman, N., Uphoff, N., & Yusoff, W. M. W. M. (2017). Relationships observed between Trichoderma inoculation and characteristics of rice grown under System of Rice Intensification (SRI) vs. conventional methods of cultivation. *Symbiosis*, 72: 45-59. <https://doi.org/10.1007/s13199-016-0438-3>
- Iqbal, M., Qarni, W., & Harahap, M. I. (2023). Penerapan Metode System of Rice Intensification (SRI) dalam Upaya Peningkatan Produksi dan Peningkatan Kesejahteraan Petani Kecamatan Sakti. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5(3): 989-994. <https://doi.org/10.37034/infv5i3.698>
- Kementerian Pertanian. (2020). Outlook Komoditas Padi Nasional. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. <https://satudata.pertanian.go.id/details/publikasi/198>

- Permatati, R. (2025). Analisis Kinerja Penyuluh Pertanian Di Kabupaten Tanah Datar. Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Andalas. Padang. <http://scholar.unand.ac.id/509558/5/Tugas%20akhir.pdf>
- Rimadianti, D. M. A., Daryanto, A., Baliwati, Y. F. (2016). Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Gizi Pangan*, 11(1): 75-82. <https://doi.org/10.25182/jgp.2016.11.1.%25p>
- Waruwu, F. A. M., Gulo, D., Larosa, Y. M., & Telaumbanua, P. H. (2025). Peran Teknologi Budidaya Modern Dalam Meningkatkan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*, 2(2): 255-260. <https://doi.org/10.70134/penarik.v2i2.677>