

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI INTEGRASI PUPUK BERSUBSIDI
(IPUBERS) DI DESA SUNGAI ROTAN KECAMATAN RANTAU PANJANG
KABUPATEN OGAN ILIR PROVINSI SUMSEL**

Muhamad Riki Apriadi¹, Nofi Nurman²³, Yudi Armansyah³, Mustiah RH⁴

¹Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

¹muhamadrikiapriadi150604@gmail.com

ABSTRACT

This study analyzes the effectiveness of the Integrated Subsidized Fertilizer Application (iPubers) in distributing subsidized fertilizers in Sungai Rotan Village, Rantau Panjang District, Ogan Ilir Regency. iPubers was developed to support targeted, transparent, and accountable fertilizer distribution through digitalized redemption at the kiosk level. This qualitative descriptive study employed observation, in-depth interviews, and documentation involving agricultural officials, extension officers, kiosk managers, and beneficiary farmers. The findings indicate that iPubers is moderately effective in improving transaction transparency, data recording, and distribution monitoring. Nevertheless, effectiveness remains suboptimal due to inaccurate farmer data (NIK discrepancies), limited internet connectivity, technical application issues, and low digital literacy. Supporting factors include government policy support, active extension services, and kiosk commitment. The study concludes that iPubers has strong potential to enhance distribution effectiveness, provided that continuous improvements in data validation, network infrastructure, and user capacity are implemented.

Keywords: *effectiveness; iPubers; subsidized fertilizer; distribution; digitalization.*

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis efektivitas penggunaan Aplikasi Integrasi Pupuk Bersubsidi (iPubers) dalam distribusi pupuk bersubsidi di Desa Sungai Rotan, Kecamatan Rantau Panjang, Kabupaten Ogan Ilir. iPubers dikembangkan untuk mendukung penyaluran pupuk bersubsidi yang tepat sasaran, transparan, dan akuntabel melalui digitalisasi proses penembusan di tingkat kios. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi dengan informan dari Dinas Pertanian, penyuluh pertanian, pengelola kios, serta petani penerima pupuk bersubsidi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa iPubers cukup efektif dalam meningkatkan transparansi transaksi, ketertiban pencatatan data, serta kemudahan pengawasan distribusi. Namun, efektivitas belum optimal akibat kendala ketidakakuratan data petani (perbedaan NIK), keterbatasan jaringan internet, gangguan teknis aplikasi, dan rendahnya literasi digital pengguna. Faktor pendukung meliputi dukungan kebijakan pemerintah, peran aktif penyuluh pertanian, dan komitmen pengelola kios. Penelitian menyimpulkan bahwa iPubers berpotensi meningkatkan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi, namun memerlukan penguatan validasi data, infrastruktur jaringan, dan peningkatan kapasitas pengguna.

Kata kunci: efektivitas; iPubers; pupuk bersubsidi; distribusi; digitalisasi pelayanan

A. Pendahuluan

Penyaluran pupuk bersubsidi adalah salah satu inisiatif utama pemerintah Indonesia untuk memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan hasil pertanian. Namun selama ini pengiriman pupuk bersubsidi sering mengalami berbagai masalah seperti penerima yang tidak tepat keterlambatan dalam pengiriman serta kurangnya transparansi dan pengawasan selama proses distribusi. Untuk menyelesaikan isu-isu tersebut, pemerintah melalui PT Pupuk Indonesia telah menciptakan aplikasi digital bernama iPubers yang khusus dirancang untuk mempermudah proses penebusan pupuk bersubsidi secara daring di tingkat kios penjual¹. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, ketepatan distribusi, transparansi, dan pelaporan secara langsung, sehingga diharapkan dapat mengatasi berbagai masalah yang sudah lama ada dalam distribusi pupuk bersubsidi². Saat ini, i-Pubers sudah diterapkan di Provinsi Riau, Bangka Belitung, Kalimantan Selatan, Sumatera Utara, Sulawesi Tengah, dan

Sulawesi Tenggara. Detailnya, program ini sudah menjangkau 3.140 kios atau setara dengan 12 persen dari total kios yang dimiliki oleh Pupuk Indonesia di seluruh Indonesia yang mencapai 26.400³. Proses penyaluran pupuk subsidi ini dari distributor ke pengelola kios lalu ke kelompok tani dan di Desa Sungai Rotan ini memiliki 12 kelompok tani yang aktif.

Namun, dalam praktiknya, pemanfaatan aplikasi iPubers di lapangan, terutama di kios Tiga Saudara, Desa Sungai Rotan, Kecamatan Rantau Panjang, Kabupaten Ogan Ilir, masih menemui berbagai masalah yang memerlukan perhatian serius agar layanan dapat dioptimalkan. Pertama, isu teknis terkait aplikasi iPubers sering menjadi kendala bagi para pengecer. Masalah seperti gangguan server, aplikasi yang mengalami error, dan sistem yang lamban mengakibatkan pengecer kesulitan dalam mengakses layanan digital untuk penebusan. Situasi ini mengganggu kelancaran transaksi dan menimbulkan ketidaknyamanan bagi petani yang

¹ Eviyanti Br Barus and others, 'Analisis Penggunaan Aplikasi I-Pubers Penyaluran Pupuk Kepetani', *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7 (2024), p. 5 <<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>>.

² Alia Amanda and); Siska Sasmita, 'Implementasi E-Government Aplikasi Integrasi Pupuk Bersubsidi (Ipubers) Dalam Pengoptimalan Distribusi Pupuk Bersubsidi Di Kecamatan Lima

Kaum', *Jurnal Professional*, 11.2 (2024), pp. 569–76.

³ Azizah, N. (2023). Tebus Pupuk Subsidi Kini Bisa Melalui Aplikasi i-Pubers. *Republika*. Diakses Pada 18 Februari 2024, dari <https://ekonomi.republika.co.id/berita/s5c44h463/tebus-pupuk-subsidi-kini-bisa-melalui-aplikasi-iPubers>

berusaha menebus pupuk subsidi. Isu teknis ini umumnya disebabkan oleh kurangnya pembaruan aplikasi secara berkala dan pemeliharaan sistem yang tidak memadai, sehingga bug atau error terus muncul⁴. Kondisi ini menuntut adanya perbaikan teknis dan dukungan IT yang lebih intensif agar aplikasi dapat berjalan stabil dan andal.

Kedua, masalah utama masih terletak pada ketidakakuratan penentuan penerima pupuk yang disubsidi. Walaupun iPubers menggunakan Nomor Induk Kependudukan (NIK) sebagai dasar data penerima, ketidaklengkapan dalam validasi data menyebabkan terjadinya duplikasi dan ketidakcocokan antara informasi dalam sistem dengan data petani di lapangan. Akibatnya, tidak semua petani yang seharusnya mendapatkan subsidi pupuk dapat menggunakan layanan dengan tepat, sementara sebagian lainnya menerima subsidi yang tidak semestinya. Situasi ini menegaskan perlunya pembaruan dan validasi data secara rutin agar distribusi pupuk dapat dilakukan dengan benar dan untuk menghindari penyalahgunaan subsidi. Proses perbaikan data juga membutuhkan

kerja sama antara pengecer, penyuluh pertanian, dan petani agar informasi yang diterapkan dalam aplikasi tetap akurat⁵. Ketiga Tantangan selanjutnya berkaitan dengan masalah komunikasi. Masalah ini terkait dengan koneksi internet yang hilang atau tidak konsisten (muncul dan menghilang). Salah satu faktor penyebabnya adalah adanya blank spot di area tertentu, yang merupakan keadaan di mana daerah tersebut tidak mendapatkan sinyal komunikasi⁶. Oleh karena itu, peningkatan kualitas dan jangkauan jaringan internet di wilayah rural sangat diperlukan agar aplikasi iPubers dapat berfungsi optimal.

Ke empat, minimnya pengenalan dan pelatihan yang cukup bagi para petani serta pemilik toko ritel mengenai pemanfaatan aplikasi iPubers juga menjadi kendala dalam mengoptimalkan layanan. Meskipun PT Pupuk Indonesia dan Dinas Pertanian telah melaksanakan sosialisasi, masih terdapat banyak pengecer yang menganggap aplikasi ini kurang ramah pengguna dan belum sepenuhnya mengerti cara pemakaiannya. Dulu, pengecer hanya memanfaatkan mesin Electronic Data Capture (EDC)

⁴ Barus and others, 'Analisis Penggunaan Aplikasi I-Pubers Penyaluran Pupuk Kepetani'.

⁵ Barus and others, 'Analisis Penggunaan Aplikasi I-Pubers Penyaluran Pupuk Kepetani'.

⁶ Rahman, H. (2024). Aplikasi I-PUBERS Dan Tantangan Blank Spot. Diakses Pada 20 Februari 2024, dari <https://ombudsman.go.id/artikel/r/pwkinternal--aplikasi-i-pubers-dan-tantangan-blank-spot>

untuk memvalidasi kartu kuota pupuk subsidi, sehingga peralihan ke aplikasi baru ini memerlukan waktu dan pelatihan yang mendalam agar pengguna dapat lebih terampil dan percaya diri saat mengoperasikannya. Pelatihan yang berkesinambungan dan dukungan teknis sangat dibutuhkan untuk menjamin bahwa aplikasi dapat dioptimalkan oleh semua pengguna⁷. Berdasarkan wawancara peneliti dengan Pengecer Kios UD. Tiga Saudara, Desa Sungai Rotan, Kecamatan Rantau Panjang.

Permasalahan yang sangat krusial terjadi yaitu terkait validasi data sering terjadi data ganda serta data berlainan antara Nomor Induk Kependudukan (NIK) Pada KTP dengan yang ada pada iPubers sehingga ketika ingin melakukan penebusan terkedala dan terjadi data tidak ditemukan⁸.

Kelima, pengembangan fitur pada aplikasi iPubers masih memerlukan penguatan. Saat ini, fungsi pemesanan

pupuk subsidi yang dilakukan langsung dari kios ke distributor masih dalam fase percobaan dan belum berjalan dengan baik. Sementara itu, fitur ini sangat krusial untuk mempercepat distribusi, mengurangi waktu tunggu, dan memastikan ketersediaan stok pupuk di kios. Selain itu, fitur seperti e-alokasi, stok subsidi, riwayat transaksi, serta validasi transaksi menggunakan foto dan geotagging menjadi komponen penting yang perlu terus ditingkatkan agar dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam penyaluran pupuk subsidi⁹. Pengembangan fitur yang komprehensif akan mendukung kelancaran distribusi dan meminimalisasi potensi penyimpangan.

Studi lain yang dilakukan di Kabupaten Bangli juga menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi iPubers memudahkan pengecer dalam melakukan penebusan pupuk subsidi. Namun masih ada beberapa masalah yang dihadapi, seperti keterlambatan dalam pengiriman pupuk dan seringnya perubahan aturan

⁷ Ayu Lestari, Lishapsari Prihatini, and Arif Ardiansyah, 'Persepsi Pengecer Dan Petani Terhadap Aplikasi I-Pubers Sebagai Media Komunikasi Penjualan Pupuk Urea Dan Phonska (Studi Kasus Wilayah Kecamatan Makarti Jaya)', 4.4 (2025), pp. 2779–88.

⁸ Wawancara dengan Bapak Junaidi, Selaku Pengecer Pupuk Subsidi CV Tiga Saudara

Desa Sungai Rotan Kecamatan Rantau Panjang, Pada Hari Selasa 15 Juli 2025.

⁹ Villa Makhtunin, 'Evaluasi Kebijakan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Berdasarkan Permentan Nomor 01 Tahun 2024 Di Kabupaten Jombang', *Presidensial: Jurnal Hukum, Administrasi Negara, Dan Kebijakan Publik*, 2.1 (2024), pp. 13–23, doi:10.62383/presidensial.v2i1.413.

yang menyulitkan proses sosialisasi kepada petani dan pengecer. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan aplikasi digital perlu didukung oleh pengelolaan distribusi yang baik serta komunikasi yang efektif antara semua pihak yang terlibat¹⁰.

Secara keseluruhan keberhasilan dalam pendistribusian harus memenuhi tujuh prinsip utama yang sudah dicanangkan “seperti yang diatur dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia No 6 Tahun 2025 Tentang Tata Kelola Pupuk Bersubsidi pada Pasal 3 yang berbunyi: ‘Sasaran Tata Kelola Pupuk Bersubsidi untuk memastikan Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi yang tepat jenis, tepat jumlah, tepat harga, tepat tempat, tepat waktu, tepat mutu dan tepat penerima’”¹¹. Jika penyaluran pupuk bersubsidi tidak mengikuti prinsip-prinsip tersebut, maka akan merugikan baik petani maupun pemerintah. Dengan demikian, penggunaan iPubers sebagai alat digital diharapkan dapat mendukung penerapan prinsip-prinsip tersebut melalui fitur validasi data pelaporan secara langsung dan pemantauan distribusi yang

transparan. Namun untuk mencapai keberhasilan ini, perlu ada perbaikan teknis, peningkatan kualitas jaringan, pelatihan bagi pengguna, serta pengembangan fitur dalam aplikasi yang harus menjadi perhatian utama¹².

Dalam lingkungan Desa Sungai Rotan, yang terletak di Kecamatan Rantau Panjang, Kabupaten Ogan Ilir, penerapan aplikasi iPubers di UD Tiga Saudara perlu mendapatkan perhatian khusus sehubungan dengan masalah teknis, validasi data, koneksi internet, sosialisasi, dan pengembangan fitur. Dengan adanya perbaikan dan dukungan yang memadai, aplikasi ini berpotensi menjadi solusi yang efektif untuk memaksimalkan penyaluran pupuk bersubsidi sehingga para petani bisa mendapatkan pupuk tepat waktu, dalam jumlah yang sesuai, dan berdasarkan kebutuhan mereka. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan hasil pertanian serta kesejahteraan para petani di daerah tersebut.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan

¹⁰ Lestari, Prihatini, and Ardiansyah, ‘Persepsi Pengecer Dan Petani Terhadap Aplikasi I-Pubers Sebagai Media Komunikasi Penjualan Pupuk Urea Dan Phonska (Studi Kasus Wilayah Kecamatan Makarti Jaya)’.

¹¹ PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA, ‘Peraturan Presiden Republik

Indonesia Nomor 6 Tahun 2025 Tentang Tata Kelola Pupuk Bersubsidi’, no. 235580 (2025), p. 8.

¹² Barus and others, ‘Analisis Penggunaan Aplikasi I-Pubers Penyaluran Pupuk Kepetani’.

deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena implementasi aplikasi iPubers dalam konteks nyata di lapangan, serta menggali persepsi, pengalaman, dan kendala yang dialami oleh para aktor yang terlibat dalam distribusi pupuk bersubsidi.

Lokasi penelitian ditetapkan di Desa Sungai Rotan, Kecamatan Rantau Panjang, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa desa tersebut telah menerapkan aplikasi iPubers dalam proses penebusan pupuk bersubsidi dan memiliki karakteristik wilayah pedesaan yang relevan untuk mengkaji tantangan digitalisasi layanan publik. Penelitian dilaksanakan pada periode 2023–2025.

Informan penelitian ditentukan secara purposive, yaitu pihak-pihak yang dianggap mengetahui dan terlibat langsung dalam implementasi iPubers. Informan tersebut meliputi pejabat Dinas Pertanian Kabupaten Ogan Ilir, penyuluh pertanian lapangan, pengelola kios pupuk UD Tiga Saudara, serta petani penerima pupuk bersubsidi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan untuk mengamati secara langsung proses penebusan pupuk bersubsidi, wawancara mendalam guna memperoleh informasi terkait pengalaman dan persepsi informan, serta dokumentasi berupa arsip, laporan, dan data pendukung lainnya. Analisis data dilakukan secara induktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi untuk memastikan keabsahan temuan penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Efektivitas Penggunaan iPubers

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi iPubers di Desa Sungai Rotan tergolong cukup efektif dalam mendukung distribusi pupuk bersubsidi. Dari sisi keberhasilan program, iPubers mampu membantu proses pencatatan transaksi penebusan pupuk secara lebih tertib dan terkontrol dibandingkan sistem manual sebelumnya. Setiap transaksi tercatat secara digital dan dapat dipantau oleh pihak terkait, sehingga meningkatkan transparansi dan meminimalkan potensi penyimpangan distribusi.

Dari aspek pencapaian sasaran, aplikasi ini relatif mampu memastikan pupuk bersubsidi diterima oleh petani

yang terdaftar dalam sistem RDKK. Namun demikian, efektivitas ini masih terganggu oleh ketidakakuratan data petani, terutama perbedaan NIK antara KTP dan data yang tercatat dalam sistem aplikasi, yang menyebabkan sebagian petani mengalami kendala saat melakukan penebusan.

Indikator Efektivitas Penggunaan Aplikasi iPubers

Pembahasan efektivitas penggunaan aplikasi iPubers dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan beberapa indikator efektivitas kebijakan publik, yaitu: ketepatan sasaran, ketepatan prosedur, kemudahan penggunaan, transparansi, dan kepuasan pengguna.

Ketepatan Sasaran

Ketepatan sasaran menunjukkan sejauh mana pupuk bersubsidi diterima oleh petani yang benar-benar berhak. Berdasarkan hasil wawancara, aplikasi iPubers mampu membatasi penebusan pupuk hanya kepada petani yang terdaftar dalam RDKK. Namun, masih ditemukan kendala berupa ketidaksesuaian data NIK dan identitas petani sehingga sebagian petani belum dapat mengakses pupuk secara optimal.

Tabel 1. Ketepatan Sasaran Distribusi Pupuk Bersubsidi

No	Kriteria	Temuan Lapangan
1	Petani terdaftar RDKK	Sebagian besar sesuai

2	Validasi NIK	Masih terdapat ketidaksesuaian
3	Pembatasan penerima	Sudah berjalan baik

Ketepatan Prosedur

Ketepatan prosedur dilihat dari kesesuaian pelaksanaan penebusan pupuk dengan mekanisme yang ditetapkan dalam aplikasi iPubers. Proses penebusan telah mengikuti alur digital mulai dari verifikasi data hingga pencatatan transaksi. Kendala yang sering muncul adalah gangguan sistem dan keterbatasan jaringan internet.

Tabel 2. Ketepatan Prosedur Penebusan Pupuk

Tahapan	Kesesuaian	Keterangan
Verifikasi data	Sesuai	Melalui iPubers
Pencatatan transaksi	Sesuai	Tercatat digital
Pelaporan	Cukup sesuai	Tergantung jaringan

Kemudahan Penggunaan Aplikasi

Kemudahan penggunaan aplikasi iPubers dirasakan berbeda oleh setiap pengguna. Pengelola kios relatif lebih mudah beradaptasi, sementara sebagian petani masih membutuhkan pendampingan dari penyuluh pertanian karena keterbatasan literasi digital.

Tabel Tingkat Kemudahan Penggunaan iPubers

Pengguna	Tingkat Kemudahan
Pengelola kios	Mudah
Penyuluh pertanian	Mudah
Petani	Cukup mudah

Transparansi Distribusi

Aplikasi iPubers meningkatkan transparansi karena seluruh transaksi tercatat secara real-time dan dapat dipantau oleh pihak terkait. Hal ini mengurangi potensi penyimpangan dalam distribusi pupuk bersubsidi.

Kepuasan Pengguna

Sebagian besar informan menyatakan cukup puas terhadap penerapan iPubers karena sistem dinilai lebih tertib dibandingkan sistem manual. Namun, gangguan teknis masih menjadi keluhan utama.

Faktor Pendukung Implementasi

Faktor pendukung utama implementasi iPubers meliputi dukungan kebijakan pemerintah pusat dan daerah yang mendorong digitalisasi distribusi pupuk bersubsidi. Selain itu, peran aktif penyuluh pertanian dalam melakukan pendampingan, sosialisasi, dan membantu petani memperbaiki data menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan penggunaan aplikasi. Komitmen pengelola kios pupuk dalam mengoperasikan aplikasi

sesuai prosedur juga berkontribusi terhadap efektivitas distribusi.

Faktor Penghambat Implementasi

Di sisi lain, terdapat beberapa faktor penghambat yang memengaruhi efektivitas penggunaan iPubers. Keterbatasan jaringan internet di wilayah pedesaan menyebabkan proses transaksi sering terhambat. Gangguan teknis aplikasi, seperti error sistem dan lambatnya akses, turut memengaruhi kelancaran layanan. Selain itu, rendahnya literasi digital petani dan sebagian pengelola kios menyebabkan aplikasi belum dimanfaatkan secara optimal. Faktor-faktor tersebut berdampak pada kepuasan pengguna dan efektivitas distribusi secara keseluruhan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Integrasi Pupuk Bersubsidi (iPubers) memiliki peran yang cukup efektif dalam mendukung distribusi pupuk bersubsidi di Desa Sungai Rotan, Kecamatan Rantau Panjang, Kabupaten Ogan Ilir. Aplikasi ini mampu meningkatkan transparansi, ketertiban pencatatan transaksi, serta memudahkan pengawasan distribusi

pupuk bersubsidi oleh pemerintah daerah.

Namun demikian, efektivitas penggunaan iPubers belum sepenuhnya optimal. Kendala utama yang dihadapi meliputi ketidakakuratan data petani, keterbatasan jaringan internet, gangguan teknis aplikasi, serta rendahnya tingkat literasi digital pengguna. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan berkelanjutan, terutama dalam validasi data, penguatan infrastruktur jaringan, serta peningkatan kapasitas pengguna agar tujuan distribusi pupuk bersubsidi yang tepat sasaran dapat tercapai secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

A. Jurnal Ilmiah

- Amanda, A., & Sasmita, S. (2024). Implementasi e-government aplikasi integrasi pupuk bersubsidi (iPubers) dalam pengoptimalan distribusi pupuk bersubsidi. *Jurnal Professional*, 11(2), 569–576.
- Akadji, S., & Insani, N. (2025). Efektivitas pendistribusian pupuk bersubsidi kepada masyarakat. *Politik dan Humaniora*, 2(2), 123–130.

Sulis, F. A., & Muqsith, M. A. (2024). Komunikasi inovasi dalam implementasi aplikasi iPubers pada distribusi pupuk bersubsidi. *Jurnal Media dan Komunikasi Indonesia*, 5(1), 187–204.

Makhtunin, V. (2024). Evaluasi kebijakan penyaluran pupuk bersubsidi di Indonesia. *Presidensial: Jurnal Hukum, Administrasi Negara, dan Kebijakan Publik*, 2(1), 13–23.

Natsir, R. R. R., et al. (2021). Efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi dalam mendukung produktivitas pertanian. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 6(2), 74–83.

B. Buku

- Agustino, L. (2020). *Dasar-Dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

C. Peraturan Perundang-Undangan

Peraturan Presiden Republik Indonesia
Nomor 6 Tahun 2025 tentang Tata
Kelola Pupuk Bersubsidi.

Peraturan Menteri Pertanian Republik
Indonesia Nomor 10 Tahun 2022
tentang Alokasi dan Harga Eceran
Tertinggi Pupuk Bersubsidi.

D. Dokumen dan Sumber Lain

Balai Penyuluhan Pertanian
Kecamatan Rantau Panjang.
(2024). *Dokumentasi RDKK dan
Laporan Penyuluhan.*

Dinas Pertanian Kabupaten Ogan Ilir.
(2024). *Data Distribusi Pupuk
Bersubsidi Desa Sungai Rotan.*

Wawancara dengan Pengelola Kios
Pupuk UD Tiga Saudara dan Petani
Desa Sungai Rotan, 2024–2025.