

Strategi Pendistribusian Pupuk Bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan

Dewi Marwati Nuryanti^{1*}, Akmal Zainuddin², dan Lilis³

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Andi Djemma
Jl. Puang H. Daud No. 4, Tompotika, Kota Palopo 91914

²Departemen Pascasarjana Magister Ilmu Pertanian Universitas Andi Djemma

³Program Magister Ilmu Pertanian, Pascasarjana Universitas Andi Djemma

*Alamat korespondensi: dmnuryanti@unanda.ac.id

INFO ARTIKEL	ABSTRACT/ABSTRAK
Diterima: 14-10-2024	Subsidized fertilizer distribution strategy in East Walenrang District, Luwu Regency, South Sulawesi
Direvisi: 12-02-2025	
Dipublikasi: 31-05-2025	
Keywords: Aggressive strategy, Cluster sampling, External factor, Internal factor, SWOT analysis	Fertilizer plays a critical role in enhancing agricultural productivity. The Indonesian government's fertilizer subsidy policy is designed to improve farmers' access to fertilizer; however, the distribution system continues to face significant challenges. This study aimed to analyze the distribution strategy of subsidized fertilizers in East Walenrang District, Luwu Regency, South Sulawesi. Conducted from December 2023 to January 2024, the research employed a mixed-methods approach: a quantitative survey was used to identify internal and external factors, while a qualitative approach supported the formulation of strategic policy recommendations. Respondents were divided into two categories: farmers and experts. Farmers were selected using cluster sampling based on farmer groups across villages, ensuring comprehensive regional representation. Experts were selected purposively. Data were analyzed using SWOT analysis. Results show that the internal factor score for strengths was 2.57 and for weaknesses 0.42, while external factor scores were 2.53 for opportunities and 0.40 for threats. These findings position the fertilizer distribution strategy in Quadrant I of the SWOT matrix, indicating an aggressive strategy. The recommended strategy emphasizes leveraging existing strengths to exploit available opportunities. Key actions include enhancing cross-sectoral coordination between national and local governments, improving the effectiveness of fertilizer allocation and distribution, ensuring accurate land data input into the system, and strengthening fertilizer delivery to farmers through improved supervision and enforcement mechanisms. These measures are crucial for ensuring the optimal distribution of subsidized fertilizers.
Kata Kunci: Analisis SWOT, Cluster sampling, Faktor internal, Faktor eksternal, Strategi agresif	Pupuk merupakan komponen vital dalam mendukung produktivitas pertanian. Kebijakan subsidi pupuk oleh pemerintah ditetapkan untuk mendukung akses petani terhadap ketersediaan pupuk. Namun, dalam pelaksanaannya masih menghadapi berbagai permasalahan dalam sistem distribusi pupuk bersubsidi ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu, Sulawesi Selatan. Penelitian dilakukan dari Desember 2023 hingga Januari 2024 menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal, serta pendekatan kualitatif untuk merumuskan kebijakan strategi pendistribusian pupuk bersubsidi. Responden terdiri dari dua

katagori yaitu petani dan pakar. Responden petani dipilih menggunakan metode cluster sampling. Metode ini memungkinkan pemilihan sampel representatif melalui pengelompokan berdasarkan kelompok tani di setiap desa, sehingga mencakup berbagai wilayah secara menyeluruh. Sementara itu, responden pakar dipilih secara purposive. Data dianalisis menggunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan faktor internal kekuatan diperoleh skor sebesar 2,57 dan skor kelemahan sebesar 0,42. Faktor eksternal peluang diperoleh skor sebesar 2,53 dan skor ancaman sebesar 0,40. Posisi strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur berada pada Kuadran I yakni strategi agresif. Strategi ini menekankan bahwa upaya peningkatan strategi difokuskan dengan menggunakan berbagai kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diterapkan adalah melakukan peningkatan koordinasi lintas sektor, pusat dan daerah terkait alokasi pupuk bersubsidi, keefektifan penyaluran pupuk dan implementasi pemupukan. Melakukan akurasi pendataan lahan dan pengimputan pada aplikasi sesuai luas lahan yang di kelola petani, dan memperkuat kemampuan penyaluran pupuk bersubsidi sampai ke petani melalui sistem pengawasan dan sanksi untuk setiap pelanggaran penyaluran pupuk hal ini sangat penting untuk bisa menjamin pendistribusian pupuk subsidi optimal.

PENDAHULUAN

Pencapaian produksi pertanian yang optimal memerlukan dukungan sarana dan prasarana yang memadai, salah satunya adalah pupuk, yang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman (Maman dkk., 2021). Pemerintah telah menetapkan kebijakan subsidi pupuk sebagai upaya mempermudah akses petani terhadap kebutuhan pupuk. Sistem distribusi pupuk bersubsidi diatur berdasarkan prinsip "6 Tepat," yaitu tepat mutu, jumlah, jenis, harga, waktu, dan tempat. Namun, berbagai kendala sering terjadi dalam pelaksanaannya. Peraturan yang berkaitan dengan pendistribusian pupuk bersubsidi termasuk Peraturan Presiden No. 15/2011 dengan substansi utama berkaitan dengan penetapan pupuk bersubsidi sebagai barang dalam pengawasan; Peraturan Menteri Pertanian No. 6/2011 tentang tata cara pengadaan, penyediaan, penyaluran, dan penggunaan pupuk bersubsidi; Peraturan Menteri Perdagangan No. 15/2013 tentang pengawasan distribusi pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian; dan Surat Keputusan Bupati Luwu No. 692/2022 tentang alokasi pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian Kabupaten Luwu tahun 2023.

Kecamatan Walenrang Timur, sebagai salah satu kecamatan dengan alokasi pupuk bersubsidi terbesar di Kabupaten Luwu, masih menghadapi berbagai permasalahan dalam sistem distribusi pupuk bersubsidi. Salah satu masalah utama pupuk

bersubsidi berkaitan dengan ketersediaan dan kelancaran distribusi pupuk hingga ke tingkat petani (Harianto & Thony, 2023; Yuniasari dkk., 2024). Tidak tersedia pupuk bersubsidi tepat waktu di tingkat kios pengecer akibat kendala infrastruktur logistik yang buruk, dan pengawasan yang lemah sering terjadi (Kusuma *et al.*, 2023; Rahman *et al.*, 2024). Masalah ini menyebabkan penurunan produktivitas tanaman padi di beberapa desa yang sangat bergantung pada penggunaan pupuk bersubsidi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ashari *et al.* (2023) yang menyatakan penghapusan subsidi dapat mengurangi produktivitas hingga 9,5%. Selain itu, sistem distribusi yang bersifat hierarkis dan tertutup sering kali tidak berjalan sesuai prosedur, sehingga menyulitkan petani dalam mengakses pupuk tepat waktu. Masalah lain mencakup ketidaksesuaian data alokasi dengan kebutuhan di lapangan serta kurangnya pengawasan yang efektif (Kusuma *et al.*, 2023; Rahman *et al.*, 2024).

Peraturan Menteri Pertanian No. 10 Tahun 2022 tentang tata cara penetapan alokasi dan harga eceran tertinggi (HET) pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian tahun 2023 memperkenalkan perubahan dari mekanisme *bottom-up* ke *top-down* (Menteri Pertanian RI, 2022). Penyaluran pupuk bersubsidi kini dilakukan secara tertutup dan hanya diberikan kepada petani yang telah tergabung dalam kelompok tani serta terdaftar dalam SIMLUHTAN (Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian) dan e-Alokasi. Alokasi pupuk bersubsidi juga difokuskan

hanya pada dua jenis pupuk, yaitu Urea dan NPK, yang diperuntukkan bagi sembilan komoditas utama yang berdampak pada inflasi: padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, bawang putih, tebu rakyat, kopi, dan kakao.

Meskipun kebijakan distribusi pupuk bersubsidi terus diperbarui, berbagai penelitian mengindikasikan bahwa masalah dalam distribusinya tetap ada (Adiraputra & Supyandi, 2021; Besa dkk., 2022; Boulanger *et al.*, 2022; Apriyana dkk., 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun beberapa pendekatan, seperti implementasi kartu tani dan perbaikan sistem administrasi penginputan data, telah diterapkan, permasalahan pendistribusian pupuk bersubsidi masih terjadi (Akadji dkk., 2022; Nur & Sihombing, 2022; Yuniasari dkk., 2024).

Di Kabupaten Luwu, alokasi pupuk bersubsidi untuk tahun 2023 ditetapkan melalui Surat Keputusan Bupati Luwu Nomor 629/XII/2022 (Keputusan Bupati Luwu, 2022). Kecamatan Walenrang Timur, sebagai salah satu kecamatan terluas, mendapat alokasi pupuk Urea sebanyak 1.800 ton, NPK sebanyak 1.100 ton, serta NPK Formula Khusus sebanyak 300 ton (Dinas Pertanian Kabupaten Luwu, 2023). Kebutuhan pupuk di kecamatan ini terutama difokuskan pada tanaman pangan, dengan alokasi pupuk untuk padi, jagung, dan kakao. Namun, berbagai masalah masih muncul, terutama terkait keterlambatan distribusi akibat kendala transportasi yang melibatkan pengecer resmi dan distributor lokal serta sistem penyaluran berjenjang yang kurang optimal dari gudang penyimpanan ke tingkat petani. Hal ini menunjukkan perlunya evaluasi terhadap peran dan tanggung jawab tiap pelaku distribusi, mulai dari produsen hingga pengecer, untuk memastikan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi.

Pengaturan distribusi pupuk bersubsidi dimulai dari Lini I (produsen ke gudang), hingga Lini IV (distributor ke kios pengecer dan petani). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses ini sering kali tidak berjalan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan Ditjen PSP tahun 2022. Kondisi ini menuntut strategi yang lebih efektif untuk memperbaiki sistem distribusi pupuk, sehingga pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur dapat mendukung ketahanan pangan secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi pendistribusian pupuk bersubsidi yang melibatkan produsen,

distributor, pengecer, serta kelompok tani di Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini berfokus pada: 1) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu, dan 2) merumuskan kebijakan strategis yang dapat meningkatkan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di kecamatan tersebut.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan selama dua bulan yaitu Desember 2023 hingga Januari 2024. Fokus penelitian ini adalah komoditas padi dengan pertimbangan Kecamatan Walenrang Timur merupakan Kecamatan terluas kedua di Kabupaten Luwu, dengan luas lahan sawah mencapai 3,519,12 ha, serta menggunakan pupuk bersubsidi terbanyak pada tanaman pangan khususnya padi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei (Sugiyono, 2019) untuk mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal, dan pendekatan kualitatif untuk merumuskan kebijakan strategi pendistribusian pupuk bersubsidi (Silalahi, 2009; Sugiyono, 2015). Metode survei digunakan karena memungkinkan pengumpulan data kuantitatif yang representatif dari populasi yang luas untuk mengidentifikasi faktor-faktor. Sementara itu, pendekatan kualitatif penting untuk mengeksplorasi pendapat mendalam dari pakar dalam merumuskan strategi kebijakan.

Kategori Responden

Responden dalam penelitian ini terdiri dari dua katagori yaitu petani dan pakar. Responden petani, populasinya adalah petani padi berjumlah 5.495 yang bergabung dalam 127 kelompok tani tersebar di delapan desa serta terdaftar atau terinput pada aplikasi e-alokasi dan SIMLUHTAN. Teknik penentuan responden menggunakan cluster sampling yaitu sampel diambil berdasarkan kelompok dan digunakan karena objek yang diteliti luas atau populasi target tersebar secara geografis (Silalahi, 2009; Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini besarnya sampel kelompok 20% diambil secara random sampling di setiap desa sehingga ada 26 kelompok tani

sampel. Setiap kelompok tani terpilih diambil 5 orang secara *random sampling*, sehingga total responden 130 orang (Silalahi, 2009; Sugiyono, 2015).

Responden pakar atau biasa disebut informan berjumlah 9 orang yang dianggap paling mengetahui dan mewakili tentang apa yang akan diteliti. Responden pakar yang ditentukan secara purposive mewakili Dinas Pertanian Kabupaten Luwu, Dinas Ketahanan Pangan, Distributor pupuk, BPP/penyuluh, Camat, Kepala Desa, Pengecer dan dua orang petani. Kriteria pakar jika dapat memenuhi salah satu dari tiga kategori berikut ini: 1) pakar berdasarkan jenjang pendidikan yang tinggi, seperti akademisi atau peneliti, 2) pakar berdasarkan peran sebagai pengambil kebijakan, misalnya dari lingkungan pemerintah, atau 3) pakar karena keahlian khusus, yang diperoleh melalui pengalaman bertahun-tahun, seperti praktisi atau pengusaha. Selain itu, faktor ketersediaan dan keterjangkauan juga perlu dipertimbangkan dalam memilih pakar (Yusuf dkk., 2020).

Analisis SWOT

Analisis yang di gunakan untuk mengetahui strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selatan adalah SWOT. SWOT merupakan singkatan dari Strength (kekuatan), Weakness (kelemahan), Opportunities (peluang), dan Threats (ancaman). Analisis SWOT diawali dengan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi pendistribusian pupuk bersubsidi oleh responden petani. Hasil identifikasi responen petani dilakukan penilaian tingkat kepentingan dan urgensi oleh pakar. Faktor internal dan eksternal yang memiliki skor tertinggi (3-9) hasil penilaian pakar ditetapkan sebagai faktor yang paling berpengaruh untuk selanjutnya dilakukan analisis SWOT. SWOT adalah alat untuk menyusun faktor-faktor strategis organisasi yang dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi organisasi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimilikinya (Rangkuti, 2016).

Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan. Faktor internal dimasukkan ke dalam matrik yang disebut matrik faktor strategi internal atau IFAS (Internal Strategic Factor Analisis Summary), dan Faktor eksternal dimasukkan ke dalam matrik yang disebut matrik

faktor strategi eksternal EFAS (External Strategic Factor Analisis Summary) (Rangkuti, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Internal dan Eksternal

Hasil identifikasi faktor internal dan eksternal yang diperoleh dari responden petani yang berjumlah 130 petani tergabung pada 26 kelompok tani yang tersebar di delapan desa di Kecamatan Walenrang Timur, terdapat 26 faktor kekuatan dan 16 faktor kelemahan serta 20 faktor peluang dan 20 faktor ancaman. Faktor-faktor tersebut dinilai tingkat kepentingan dan urgensi oleh pakar. Sembilan dari masing-masing faktor internal dan eksternal yang memiliki rata-rata skor tertinggi dari hasil penilaian pakar ditentukan sebagai faktor-faktor yang paling berpengaruh kemudian dilanjutkan dengan analisis SWOT. Analisis SWOT yang dilakukan melalui serangkaian perhitungan faktor internal (IFAS) dan faktor eksternal (EFAS) dengan memperhitungkan nilai bobot dan rating disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh skor faktor internal kekuatan (Strength) sebesar 2,57, sedangkan skor kelemahan (Weakness) sebesar 0,42. Hal ini menunjukkan bahwa skor kekuatan lebih tinggi dibandingkan kelemahan, yang mengindikasikan adanya aspek positif secara internal dalam peningkatan strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur. Faktor kekuatan yang paling berpengaruh adalah komitmen produsen, distributor, dan pengecer (skor 0,36) dalam menjamin ketersediaan pupuk bersubsidi. Keberadaan kelompok tani dan akurasi data lahan melalui aplikasi SIMLUHTAN juga memiliki skor tinggi (masing-masing 0,36 dan 0,34), menunjukkan pentingnya integrasi data dalam distribusi. Sebaliknya, kelemahan utama adalah keterbatasan modal pengecer dan petani serta sistem distribusi tertutup yang belum maksimal (skor 0,07 dan 0,06), yang menghambat kelancaran pendistribusian. Komitmen produsen, distributor, dan pengecer menjamin ketersediaan pupuk bersubsidi (Suprianto *et al.*, 2022). Penelitian Gautam *et al.* (2022) di Nepal hanya 55% distributor yang berkomitmen, sehingga memengaruhi akses petani terhadap input. Selain itu akurasi data lahan petani sangat penting untuk memastikan distribusi pupuk bersubsidi tepat sasaran. Data yang akurat memungkinkan penentuan kelayakan penerima subsidi dan prediksi kebutuhan pupuk yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan

penelitian lain yang melaporkan bahwa faktor luas lahan memengaruhi distribusi pupuk bersubsidi, algoritma ID3 maupun Nave Bayes memiliki tingkat akurasi 99% serta algoritma C4.5 memiliki tingkat akurasi 95,58% dalam mengklasifikasikan petani yang memenuhi syarat untuk mendapatkan bantuan

pupuk bersubsidi (Yunita *et al.*, 2020; Mulupi *et al.*, 2021; Nursikuwagus *et al.*, 2023). Penelitian ini menunjukkan bahwa akurasi data melalui SIMLUHTAN memiliki potensi lebih besar untuk memperbaiki distribusi pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur.

Tabel 1. Hasil analisis faktor internal (IFAS)

No.	Kekuatan (Strength)	Bobot	Rating	Skor
S1	Komitmen produsen, distributor, pengecer resmi dapat memperkuat kemampuan penyaluran pupuk bersubsidi sampai ke petani	0,08	3	0,27
S2	Pemerintah pusat menjamin Ketersediaan Pupuk subsidi Dan Juga HET Pupuk Subsidi	0,09	4	0,36
S3	Kualitas Pupuk Subsidi yang di jamin pemerintah pusat	0,08	3	0,25
S4	Sarana pengangkutan/transportasi khusus pupuk bersubsidi terdaftar pada produsen/distributor.	0,07	3	0,20
S5	Pelaksanaan verifikasi dan validasi penyaluran pupuk bersubsidi dilakukan sesuai petunjuk teknis pendampingan	0,07	3	0,22
S6	Akurasi data penguasaan lahan usahatani dan pengimputan lahan petani pada aplikasi SIMLUHTAN dan e-alokasi	0,09	4	0,34
S7	Lahan petani	0,09	4	0,36
S8	Keberadaan kelompok tani	0,09	4	0,36
S9	Sosialisasi ditingkat petani dan kelompok tani secara berkesinambungan	0,07	3	0,20
Jumlah Kekuatan (Strength)		0,72		2,57
No.	Kelemahan (Weakness)	Bobot	Rating	Skor
W1	Keterbatasan anggaran belanja pemerintah pusat dalam pengadaan pupuk bersubsidi	0,03	1	0,05
W2	Sistim Distribusi tertutup yang belum maksimal	0,04	2	0,07
W3	Alokasi Tidak sesuai Kebutuhan	0,02	1	0,02
W4	Masih adanya keterbatasan modal ditingkat pengecer sehingga penebusan pupuk bersubsidi di distributor kadang terlambat.	0,04	2	0,06
W5	Keterbatasan modal petani dalam membeli pupuk	0,04	2	0,05
W6	Perubahan sistem penentuan dari sistem <i>button-up</i> menjadi <i>top-down</i> yakni sistem e-Alokasi yang tidak sesuai kebutuhan petani	0,02	1	0,02
W7	Masih sering terjadi penyimpangan dalam penyaluran pupuk subsidi	0,05	2	0,09
W8	Keterbatasan pupuk subsidi hanya pada beberapa Jenis pupuk	0,02	1	0,02
W9	Terbatasnya komoditas yang di akomodir dalam pupuk subsidi	0,02	1	0,02
Jumlah Kelemahan (Weakness)		0,28		0,42
Total IFAS		1.00		

Sumber: Analisis Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh skor faktor eksternal peluang sebesar 2,53 dan ancaman sebesar 0,40. Dari perbandingan skor tersebut, dapat disimpulkan bahwa peluang dalam pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur cukup besar. Peluang ini dapat dimanfaatkan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang berkaitan dengan pendistribusian pupuk bersubsidi. Faktor peluang yang dominan adalah dukungan pemerintah dalam penyediaan pupuk bersubsidi (skor 0,36) dan

koordinasi lintas sektor antara pusat dan daerah (skor 0,24). Sebaliknya, ancaman utama mencakup kelangkaan pupuk dan tingginya harga bahan baku (skor 0,06), yang memerlukan pengawasan lebih ketat dalam penyaluran. Hal ini sejalan dengan penelitian Jamil *et al.* (2023a; 2023b) dan Rahman *et al.* (2024) yang menyatakan koordinasi lintas sektor yang efektif antara pemerintah pusat dan daerah sangat penting untuk mengoptimalkan distribusi pupuk bersubsidi. Dengan meningkatkan kolaborasi,

komunikasi, dan penggunaan teknologi, serta produktivitas pertanian dan ketahanan pangan mengadopsi pendekatan multifaset, distribusi pupuk nasional. bersubsidi dapat lebih efisien dan efektif, mendukung

Tabel 2. Hasil analisis faktor eksternal (EFAS)

No.	Peluang (Opportunity)	Bobot	Rating	Skor
O1	Dukungan pemerintah dalam penyediaan Alokasi pupuk bersubsidi untuk sektor pertanian di setiap wilayah	0,09	4	0,36
O2	Koordinasi lintas sektor, pusat dan daerah untuk menjamin efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi	0,07	3	0,24
O3	Mekanisme penganggaran subsidi pupuk dibahas secara terbuka bersama Komisi IV DPRD.	0,09	4	0,33
O4	Peningkatan sistem Pelaporan penyaluran pupuk, Melalui Aplikasi T-Pubers di tingkat pengecer	0,08	3	0,25
O5	Sistem pengawasan oleh Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida (KP3) dilakukan secara periodik.	0,07	3	0,19
O6	Verifikasi dan Validasi data penyaluran setiap Bulan Oleh Tim Verval	0,08	3	0,25
O7	Penerapan sanksi pidana yang jelas bagi pelanggar ketentuan penyaluran pupuk bersubsidi	0,08	3	0,25
O8	Luas lahan sawah/kebun yang di kelola oleh petani	0,09	4	0,36
O9	Jumlah Petani Bertambah	0,08	4	0,29
Jumlah Peluang (Opportunity)		0,72		2,53
No.	Ancaman (Threat)			
T1	Kemampuan Anggaran Pemerintah	0,02	1	0,02
T2	kelangkaan pupuk	0,04	2	0,06
T3	Perembesan antar wilayah	0,04	2	0,06
T4	Tingginya Bahan Baku pupuk	0,04	2	0,06
T5	Penentuan/ <i>mark up</i> harga Eceran Tertinggi (HET)	0,03	1	0,03
T6	Konsep pengawasan distribusi pupuk bersubsidi masih bersifat parsial	0,02	1	0,02
T7	Adanya Penjamin modal (sistem terikat) antara petani dan juga penyedia modal, sehingga terjadi perbedaan harga	0,03	1	0,04
T8	Berkurangnya Produksi	0,04	2	0,06
T9	Modal petani	0,04	2	0,06
Jumlah Ancaman (Threat)		0,28		0,40
Total EFAS		1,00		

Sumber: Analisis Data Primer, 2024

Matriks SWOT

Matriks SWOT digunakan untuk menyusun strategis pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur dengan menganalisis faktor internal dan faktor eksternal. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi terkait pendistribusian pupuk bersubsidi dapat diimbangi dengan kekuatan dan kelemahan yang ada. Hasil dari analisis ini berupa alternatif strategi yang bertujuan untuk mengoptimalkan pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur, yang disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan matriks analisis SWOT sebagaimana Tabel 3 di atas, maka strategi

pendistribusian pupuk bersubsidi di kecamatan Walenrang Timur dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4, terdapat empat alternatif strategi dalam pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur, yaitu strategi S-O (Strengths-Opportunities), strategi W-O (Weaknesses-Opportunities), strategi S-T (Strengths-Threats), dan strategi W-T (Weaknesses-Threats). Dari analisis SWOT, strategi yang paling ideal untuk diterapkan dalam pendistribusian pupuk bersubsidi adalah strategi S-O, yang memanfaatkan kekuatan internal untuk menangkap peluang eksternal. Strategi S-O mengedepankan penggunaan kekuatan internal, seperti kemampuan produsen, distributor, dan pengecer, yang diperkuat melalui koordinasi

lintas sektor antara pusat dan daerah. Tujuannya adalah untuk menjamin efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi. Dukungan pemerintah dalam penyediaan pupuk bersubsidi dan penetapan HET juga menjadi faktor penting dalam strategi ini, khususnya melalui mekanisme penganggaran subsidi pupuk yang dilakukan secara terbuka bersama Komisi IV DPR. Selain itu, akurasi data lahan yang dikelola melalui aplikasi SIMLUHTAN dan e-alokasi harus terus ditingkatkan, agar distribusi pupuk sesuai dengan luas lahan sawah atau kebun yang dikelola petani.

Peningkatan sosialisasi kepada petani dan kelompok tani secara berkelanjutan juga penting, terutama terkait dengan penerapan sanksi pidana yang tegas bagi pelanggar ketentuan penyaluran pupuk bersubsidi. Strategi ini berbeda dengan hasil penelitian Ragimun dkk. (2020) yang mengemukakan strategi penyaluran atau distribusi pupuk di Indonesia dapat diterapkan melalui beberapa alternatif penyaluran, antara lain penggunaan kartu melalui gapoktan, kios pupuk Indonesia Mart dan melalui penyaluran langsung kepada produsen pupuk.

Tabel 3. Matrik analisis SWOT strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur

		Internal		Eksternal	
		Kekuatan (Strength)		Kelemahan (Weakness)	
Peluang (Opportunity)	Strategi SO	O1 O2 O3 O4 O5 O6 O7 O8 O9	1. Penguatan kemampuan produsen, distributor dan pengecer melalui koordinasi lintas sektor baik pusat dan daerah untuk menjamin efektivitas penyaluran pupuk, dan menjadikan dukungan pemerintah dalam penyediaan pupuk bersubsidi melalui mekanisme penganggaran subsidi pupuk (S1,S2,S3,S4,S5,S6, S7, S8-O1,O2,O3) 2. Melakukan Sosialisasi di tingkat petani/kelompok tani terkait luas lahan sawah/kebun yang di kelola petani, serta sosialisasi secara berkesinambungan terkait penerapan sanksi pidana dalam pelanggaran penyaluran pupuk bersubsidi melalui sistem pengawasan dan peningkatan sistem pelaporan di tingkat pengecer (S5,S6,S7,S8,S9-O4,O5,O7)	Strategi WO	1. Menjadikan dukungan pemerintah melalui mekanisme penganggaran subsidi pupuk untuk melihat anggaran dalam penyediaan pupuk bersubsidi serta Peningkatan Koordinasi lintas sektor, pusat dan daerah untuk mengatasi perubahan sistem penentuan Alokasi pupuk, keterbatasan jenis dan komoditas yang di akomodir (W1,W2,W3,W6, W8,W9-O1,O2,O3) 2. Peningkatan Sistem pengawasan dan penerapan sanksi untuk mencegah terjadinya penyimpangan dalam penyaluran pupuk bersubsidi, serta peningkatan kapasitas petani terkait penguatan modal melalui manajemen usahatani (W3,W4,W5,W7,W8-O5,O7)
Ancaman (Threat)	Strategi ST	T1 T2 T3 T4 T5 T6	1. Penguatan jaminan ketersediaan pupuk subsidi dan HET Pupuk Subsidi oleh pemerintah untuk mengantisipasi kelangkaan pupuk, perembesan antar wilayah dan penentuan/ <i>mark up</i> harga	Strategi WT	1. Melakukan evaluasi secara menyeluruh terkait penentuan Alokasi, HET, distribusi dan sistem penyaluran pupuk bersubsidi dan melakukan pengelolaan manajemen usaha tani di tingkat petani/kelompok

T7	HET dan melihat kemampuan anggaran pemerintah (S2-T1,T2,T3,T5)	dan sistem permodalan di tingkat pengecer (W4,W5,W7-T5,T6,T7)
T8		
T9	2. Peningkatan sosialisasi di tingkat petani terkait penguatan modal melalui manajemen usaha tani (S9-T7,T9)	2. Peningkatan sistem pengawasan, pelanggaran distribusi dan penyaluran secara menyeluruh melalui penerapan sanksi bagi yang melakukan pelanggaran (W2, W3, W7-T6)

Tabel 1. Matrik strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur

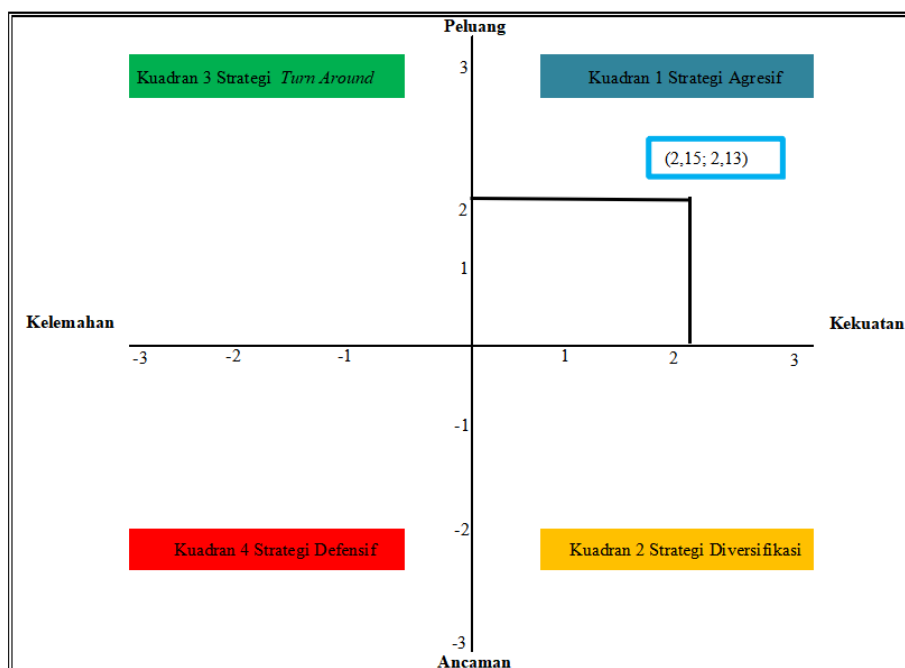
Alternatif Strategi			
Strategi SO		Strategi WO	
1. Penguatan kemampuan produsen, distributor dan pengecer melalui koordinasi lintas sektor baik pusat dan daerah untuk menjamin efektivitas penyaluran pupuk, dan menjadikan dukungan pemerintah dalam penyediaan pupuk bersubsidi melalui mekanisme penganggaran subsidi pupuk. (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8-O1, O2, O3)		3. Menjadikan dukungan pemerintah melalui mekanisme penganggaran subsidi pupuk untuk melihat anggaran dalam penyediaan pupuk bersubsidi serta Peningkatan Koordinasi lintas sektor, pusat dan daerah untuk mengatasi perubahan sistem penentuan Alokasi pupuk, keterbatasan jenis dan komoditas yang di akomodir (W1, W2, W3, W6, W8, W9-O1, O2, O3)	
2. Melakukan Sosialisasi di tingkat petani/kelompok tani terkait luas lahan sawah/kebun yang di kelola petani, serta sosialisasi secara berkesinambungan terkait penerapan sanksi pidana dalam pelanggaran penyaluran pupuk bersubsidi melalui sistem pengawasan dan peningkatan sistem pelaporan di tingkat pengecer (S5, S6, S7, S8, S9-O4, O5, O7)		4. Peningkatan Sistem pengawasan dan penerapan sanksi untuk mencegah terjadinya penyimpangan dalam penyaluran pupuk bersubsidi, serta peningkatan kapasitas petani terkait penguatan modal melalui manajemen usahatani. (W3, W4, W5, W7, W8-O5, O7).	
Strategi ST		Strategi WT	
3. Penguatan jaminan ketersediaan pupuk subsidi dan HET Pupuk Subsidi oleh pemerintah untuk mengantisipasi kelangkaan pupuk, perembesan antar wilayah dan penentuan/ <i>mark up</i> harga HET dan melihat kemampuan anggaran pemerintah (S2-T1, T2, T3, T5)		2. Melakukan evaluasi secara menyeluruh terkait penentuan Alokasi, HET, distribusi dan sistem penyaluran pupuk bersubsidi dan melakukan pengelolaan manajemen usaha tani di tingkat petani/kelompok dan sistem permodalan di tingkat pengecer (W4, W5, W7-T5, T6, T7)	
4. Peningkatan sosialisasi di tingkat petani terkait penguatan modal melalui manajemen usaha tani (S9-T7, T9)		3. Peningkatan sistem pengawasan, pelanggaran distribusi dan penyaluran secara menyeluruh melalui penerapan sanksi bagi yang melakukan pelanggaran (W2, W3, W7-T6)	

Sumber: Analisis Data Primer, 2024

Diagram Analisis SWOT

Berdasarkan analisis IFAS dan EFAS dapat di tentukan strategis pendistribusian pupuk bersubsidi. Hasil analisis IFAS diperoleh selisih skor kekuatan (2,57) dikurangi skor kelemahan (0,42) sebesar 2,15

dan analisis EFAS selisih skor peluang (2,53) dikurangi ancaman (0,40) sebesar 2,31 berada pada Kuadran I yang merupakan strategi agresif, sebagai mana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram analisis SWOT.

Berdasarkan Gambar 1, posisi strategi pendistribusian pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur berada pada Kuadran I, yang mencerminkan strategi agresif. Strategi ini merekomendasikan penggunaan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal, dengan tujuan optimalisasi pendistribusian pupuk bersubsidi. Pada posisi ini, pendekatan agresif menekankan upaya peningkatan koordinasi lintas sektor antara pemerintah pusat dan daerah, yang melibatkan alokasi pupuk bersubsidi dan efektivitas penyalurannya. Selain itu, strategi ini juga menggarisbawahi pentingnya akurasi dalam pendataan lahan melalui aplikasi digital sesuai luas lahan yang dikelola petani, serta memperkuat sistem pengawasan dan penerapan sanksi bagi pelanggaran ketentuan penyaluran pupuk.

Strategi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamil (2022), yang menyebutkan bahwa koordinasi lintas sektor, terutama antara pemerintah, lembaga pengawas dan organisasi pusat dan daerah, merupakan elemen kunci dalam menjaga efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Mereka menekankan bahwa tanpa adanya sinergi yang kuat di antara ketiga pihak, alokasi pupuk sering kali tidak tepat sasaran, sehingga menghambat distribusi pupuk kepada petani yang membutuhkan. Penelitian ini juga menyoroti perlunya peningkatan dalam sistem pendataan lahan, yang akan memastikan bahwa subsidi pupuk diberikan sesuai dengan kebutuhan lahan yang dikelola petani. Penelitian Jamil (2022)

juga menggarisbawahi pentingnya sistem pengawasan yang lebih ketat dalam penyaluran pupuk bersubsidi. Dalam penelitian mereka, ditemukan bahwa pengawasan yang lemah sering kali menyebabkan adanya penyelewengan dalam pendistribusian, seperti penyimpangan alokasi pupuk ke pihak-pihak yang tidak berhak. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sanksi tegas terhadap pelanggaran penyaluran sangat penting untuk menjaga integritas distribusi pupuk bersubsidi.

Strategi agresif yang diterapkan di Kecamatan Walenrang Timur ini juga sejalan dengan pendekatan yang digunakan oleh pemerintah di berbagai daerah lain di Indonesia, di mana akurasi pendataan lahan serta sistem pengawasan yang ketat menjadi fondasi utama dalam memastikan pupuk bersubsidi tepat sasaran. Hal ini menjadi lebih penting mengingat tingginya kebutuhan petani akan pupuk dalam menjaga produktivitas pertanian mereka, terutama di tengah ancaman fluktuasi harga pupuk di pasar. Dengan adanya penerapan strategi yang agresif, diharapkan distribusi pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur dapat lebih optimal, tepat sasaran, dan bebas dari penyimpangan. Implementasi sistem yang lebih transparan dan akurat melalui penggunaan teknologi digital, serta koordinasi yang lebih baik antara pemerintah pusat dan daerah, menjadi kunci utama dalam mewujudkan hal tersebut.

Kontribusi teoretis dari penelitian ini adalah pengembangan kerangka strategi berbasis analisis SWOT yang dapat diaplikasikan pada konteks

distribusi pupuk bersubsidi di wilayah lain dengan kondisi serupa. Selain itu, penelitian ini memperkuat literatur mengenai pentingnya sinergi antara teknologi informasi dan kebijakan distribusi untuk mengatasi tantangan dalam sektor agrikultur. Kontribusi praktis mencakup panduan bagi pemerintah dan pemangku kebijakan untuk meningkatkan koordinasi, transparansi, dan efisiensi dalam distribusi pupuk bersubsidi. Implikasi praktis lainnya adalah peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan penggunaan aplikasi digital serta pemberdayaan kelompok tani untuk mengoptimalkan pendataan dan pengawasan di tingkat lokal. Bagi pemangku kepentingan, seperti pemerintah, distributor, pengecer, dan kelompok tani, implikasi penelitian ini mencakup dua hal yaitu pemerintah pusat dan daerah dapat memanfaatkan hasil ini untuk merancang kebijakan distribusi yang lebih adaptif dan berbasis data, serta distributor dan pengecer diharapkan memperkuat komitmen dalam mendukung sistem distribusi yang lebih akurat dan transparan. Kelompok tani didorong untuk lebih aktif dalam memastikan akurasi data lahan dan mendukung pengawasan distribusi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil identifikasi faktor internal kekuatan adalah jaminan ketersediaan pupuk oleh pemerintah, kualitas pupuk bersubsidi, dan keberadaan kelompok tani. Di sisi lain, kelemahan mencakup keterbatasan modal petani, distribusi tertutup yang belum optimal, serta perubahan sistem e-alokasi yang tidak sepenuhnya sesuai kebutuhan petani. Faktor eksternal mencakup peluang seperti dukungan pemerintah melalui mekanisme penganggaran terbuka dan koordinasi lintas sektor, serta ancaman seperti kelangkaan pupuk dan tingginya harga bahan baku. Penelitian ini menemukan bahwa strategi distribusi pupuk bersubsidi di Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu, berada pada kuadran I, yaitu strategi agresif. Strategi ini menekankan pentingnya koordinasi lintas sektor antara pemerintah pusat dan daerah, akurasi pendataan lahan petani melalui aplikasi SIMLUHTAN dan e-alokasi serta pengawasan yang ketat dengan penerapan sanksi terhadap setiap pelanggaran dalam distribusi pupuk. Implementasi strategi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi hingga tingkat petani,

memastikan ketersediaan pupuk sesuai kebutuhan, dan mendukung produktivitas sektor pertanian.

Saran

Penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan kajian yang lebih mendalam mengenai efektivitas penerapan SIMLUHTAN dan e-alokasi dalam sistem pendataan dan distribusi pupuk bersubsidi, guna memastikan ketepatan penyaluran hingga tingkat petani. Selain itu, penting juga untuk melakukan studi mengenai dampak kebijakan distribusi pupuk bersubsidi terhadap peningkatan produktivitas petani, khususnya pada komoditas yang paling rentan terhadap inflasi. Penelitian mendatang juga dapat mengeksplorasi mekanisme pengawasan yang lebih optimal dan penerapan sanksi yang lebih tegas untuk meminimalisasi penyimpangan dalam penyaluran pupuk bersubsidi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungan pendanaan yang diberikan melalui Penelitian Pascasarjana-Penelitian Thesis Magister (PPS-PTM) Tahun Anggaran 2024. Terima kasih kepada Rektor Universitas Andi Djemma, Dekan Fakultas Pertanian, staf dan rekan sejawat, serta pemerintah kabupaten Luwu Utara beserta jajaran atas dukungannya sehingga kegiatan penelitian dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiraputra, P, dan D Supyandi. 2021. Efektivitas kebijakan subsidi pupuk di Desa Sukaasih Kecamatan Sukatani Kabupaten Bekasi. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 7(1): 594–606. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v7i1.4745>.
- Akadji, S, A Arti, dan Rusmulyadi. 2022. Efektivitas pendistribusian pupuk bersubsidi kepada masyarakat di Kabupaten Gorontalo. *Politika Progresif : Jurnal Hukum, Politik Dan Humaniora*. 2(2): 123–130.. DOI: <https://doi.org/10.62383/progres.v2i2.1691>.
- Apriyana, MA, K Khatimah, dan S Mudmainah. 2023. Efektivitas penggunaan kartu tani terhadap pendistribusian pupuk bersubsidi di

- Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes. JPP: Jurnal Pertanian Peradaban. 3(1): 19–27. DOI: <https://doi.org/10.30812/jpp.v3i1.1498>.
- Ashari, H, IM Fahmid, MSS Ali, and D Useng. 2023. Study of subsidized fertilizer distribution system in Karawang Regency, West Java-Indonesia. *Journal of Advance Zoology*. 44(4): 300–310. DOI: [10.17762/jaz.v44i4.1525](https://doi.org/10.17762/jaz.v44i4.1525).
- Besa, RK, BP Sipayung, AS Maulana, dan W Taena. 2022. Efektivitas distribusi pupuk bersubsidi perbatasan Indonesia-Timor Leste Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi kasus Desa Oepuah Utara). *Agroteksos*, 32(1): 36–45. DOI: <https://doi.org/10.29303/agroteksos.v32i1.727>.
- Boulanger, P, H Dudu, E Ferrari, A J. Mainar-Causape, and MP Ramos. 2022. Effectiveness of fertilizer policy reforms to enhance food security in Kenya: A macro–micro simulation analysis. *Applied Economics*. 54(8): 841–861. DOI: [10.1080/00036846.2020.1808180](https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1808180).
- [Keputusan Bupati Luwu] Keputusan Bupati Luwu Sulawesi Selatan. 2022. Surat Keputusan Nomor 692/XII/2022 Tentang Alokasi Pupuk Bersubsidi untuk sektor pertanian Kabupaten Luwu Tahun Anggaran 2023. Luwu Belopa.
- [Ditjen PSP] Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. 2022. Keputusan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian No. 45.11/KPTS/RC.210/B/2022 Tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan-Pupuk Bersubsidi TA 2023.
- Gautam, S, D Choudhary, and DB Rahut. 2022. Behavior of private retailers in a regulated input market: An empirical analysis of the fertilizer subsidy policy in Nepal. *Asian Development Review*. 39(2): 175–199. DOI: [10.1142/S0116110522500135](https://doi.org/10.1142/S0116110522500135).
- Hariato, S, dan AAK Thony. 2023. Analisis penerapan kebijakan dan distribusi pupuk bersubsidi di Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Ilmiah Manajemen Agribisnis: Jimanggis*. 4(1): 11–18. DOI: [10.48093/jimanggis](https://doi.org/10.48093/jimanggis).
- Jamil, A. 2022. Inklusivitas kebijakan dan peran aktor dalam pengelolaan pupuk bersubsidi untuk mewujudkan ketahanan pangan. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 20(2): 161–172. DOI: [10.21082/akp.v20i2.161-172](https://doi.org/10.21082/akp.v20i2.161-172).
- Jamil, A, MSS Ali, IM Fahmid, and D Salman. 2023a. Actors and actor relations in governance of subsidized fertilizer policy in Indonesia. *Journal of Advanced Zoology*. 44(4): 69–77. DOI: <https://doi.org/10.17762/jaz.v44i4.1405>.
- Jamil, A, MSS Ali, IM Fahmid, D Salman, and R Rahmadanih. 2023b. Subsidized fertilizer management in the rice production centers of South Sulawesi, Indonesia: Bridging the gap between policy and practice. *Open Agriculture*. 8(1): 20220233. DOI: [10.1515/opag-2022-0233](https://doi.org/10.1515/opag-2022-0233).
- Kusuma, IP, E Suryani, and N Siswanto. 2023. Optimizing the subsidized fertilizer distribution from Line I warehouse to Line IV warehouse at PT Pupukswiwidjaya Palembang in Central Java. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*. 44(3): 2341–2354. DOI: <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i3.707>.
- Maman, U, I Aminudin, dan E Novriana. 2021. Efektifitas pupuk bersubsidi terhadap peningkatan produktivitas padi sawah. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 14(2): 176–196. DOI: [10.33512/jat.v14i2.13268](https://doi.org/10.33512/jat.v14i2.13268).
- [Menteri Pertanian RI] Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2022. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 10 Tahun 2022 Tentang Tata Cara Penetapan Alokasi Dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian.
- Mulupi, DK, M P. B, and KW Sibiko. 2021. Subsidized fertilizer utilization and determinants among small-scale maize farmers in Kakamega County, Kenya. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*. 5(11): 614–622. DOI: [10.47772/IJRISS.2021.51134](https://doi.org/10.47772/IJRISS.2021.51134).
- Nur, R, dan T Sihombin. 2022. Efektivitas implementasi kebijakan penyaluran pupuk bersubsidi bagi petani di Desa Bangun Purba Kecamatan Lembah Sorik Merapi Kabupaten Mandailing Natal Riadhotun. *Jurnal Komunikasi & Administrasi Publik*. 9(2): 457–466. DOI: <https://doi.org/10.37676/professional.v9i2.3317>.
- Nursikuwagus, A, T Hartono, L Melian, and M Lestari. 2023. Fertilizer classification for identifying effectively commodity to the crop land using Naïve Bayes and Decision Tree Classifier. *International Conference on Informatics Engineering, Science & Technology (INCITEST)*. October 2023. DOI: [10.1109/INCITEST59455.2023.10396934](https://doi.org/10.1109/INCITEST59455.2023.10396934).
- Ragimun, Makmun, dan S Setiawan. 2020. Strategi

- penyaluran pupuk bersubsidi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah M-Progress*. 10(1): 69–89. DOI: <https://doi.org/10.35968/m-pu.v10i1.369>.
- Rahman, S, B Mas, LO Husen, and K Hidjaz. 2024. The essence of the implementation of subsidized fertilizer distribution based on the regulation of the Minister of Trade in the jurisdiction of South Sulawesi. *International Journal of Religion*. 5(11): 5915–5919. DOI: 10.61707/ebfszx83.
- Rangkuti, F. 2016. *ANALISIS SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis Cara Perhitungan Bobot, Rating dan OCAI*. PT Gramedia. Jakarta.
- Silalahi, U. 2009. *Metode Penelitian Sosial*. PT Refika Aditama. Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Manajemen*. CV Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suprianto, S, P Karismawan, and Sujadi. 2022. Effectiveness of subsidized fertilizer distribution from distributors through farmers' kiosks to the farmers' level (Case study in West Lombok District). *International Journal of Social Science and Education Research Studies*. 2(1): 573–583. DOI: <https://doi.org/10.55677/ijssers/V02I10Y2022-09>.
- Yuniasari, AD, RN Hardati, dan K Trianti. 2024. Prosedur distribusi penyaluran pupuk bersubsidi dalam kemudahan jangkauan petani. *Jiagabi*. 13(1): 225–237.
- Yunita, DN, AHS Jones, and D Soyusiawaty. 2020. Classification of farmer's eligibility as recipients of subsidized fertilizer assistance with C4.5 Algorithm. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 771: 012029. DOI: 10.1088/1757-899X/771/1/012029.
- Yusuf, M, Nurhamlih, Y Setiawan, dan EA Supeni. 2020. *Decision Support System di Era 4.0 Teori & Aplikasi Tools Analysis*. IPB Press. Bogor.