



## Efektivitas Implementasi Kebijakan Pengambilan Keputusan Kebijakan Subsidi Pupuk Di Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo

**Wahyu Priandanata**

Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik,  
Universitas Negeri Surabaya

**Danni Andreas**

Program Studi Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial dan Politik,  
Universitas Negeri Surabaya

**Adam Jamal**

Program Studi Ilmu Administrasi Negara Fakultas Ilmu Sosial dan Politik,  
Universitas Negeri Surabaya

Alamat: Jl. Ketintang, Ketintang, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur.

Korespondensi penulis: [wahyu.22055@mhs.unesa.ac.id](mailto:wahyu.22055@mhs.unesa.ac.id)

**Abstract.** Ponorogo Regency is an area that is mostly dominated by mountains with the majority of the population making their living as farmers. So fertilizer is one of the important components used by farmers to support the farming period, which contains one or more nutrients or nutrients for plants to support plant growth and development. One of the policies in fertilizer procurement is fertilizer subsidies. Minister of Agriculture Regulation number 10 of 2022 concerning procedures for determining the allocation and highest retail price for subsidized fertilizers in the agricultural sector, which at the implementation stage still faces many problems. From the results of survey research with data collection using the direct interview method with the aim of describing the procedures for implementing the subsidized fertilizer program through the Tani Card and assessing the effectiveness of the subsidized fertilizer policy for farmers. It shows that this policy has so far been felt to be ineffective, giving rise to farmers' dissatisfaction with the subsidized fertilizer that has been provided, resulting in an impact on the quality and low yields of the harvest. Policy revisions and tighter supervision are needed to ensure that the fertilizer subsidy program can run effectively and on target to support national food security.

**Keywords:** Distribution, Subsidy Policy, Fertilizer, Decision Making

**Abstrak.** Kabupaten Ponorogo merupakan sebuah wilayah yang sebagian besar didominasi pegunungan dengan mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Sehingga pupuk merupakan salah satu komponen penting yang digunakan para petani untuk menunjang masa bercocok tanam, yang mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi bagi tanaman untuk menopang tumbuh kembangnya tanaman. Salah satu kebijakan dalam pengadaan pupuk adalah subsidi pupuk. Peraturan Menteri Pertanian nomor 10 tahun 2022 tentang tata cara penetapan alokasi dan harga eceran tertinggi pupuk bersubsidi sektor pertanian, yang mana pada tahap implementasinya masih menemui banyak masalah yang timbul. Dari hasil penelitian survei dengan pengumpulan data menggunakan metode wawancara secara langsung dengan maksud untuk menggambarkan prosedur pelaksanaan program pupuk bersubsidi melalui Kartu Tani dan menilai efektivitas kebijakan pupuk subsidi bagi petani. Menunjukkan kebijakan tersebut selama ini dirasa berjalan tidak efektif, menimbulkan ketidakpuasan petani terhadap pupuk subsidi yang telah diberikan, sehingga berdampak pada kualitas dan hasil panen menjadi rendah. Diperlukan revisi kebijakan dan pengawasan yang lebih ketat untuk memastikan program subsidi pupuk dapat berjalan dengan efektif dan tepat sasaran guna mendukung ketahanan pangan nasional.

**Kata kunci:** Distribusi, Kebijakan Subsidi, Pupuk, Pengambilan Keputusan

## **PENDAHULUAN**

Pupuk merupakan salah satu komponen penting yang digunakan para petani untuk menunjang bercocok tanam. Dalam pengertian yang khusus, Pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi bagi tanaman untuk menopang tumbuh dan kembangnya tanaman (tompunu,et al 2021). Unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media tanam untuk membantu meningkatkan kesuburan alami tanah atau mengganti unsur kimia yang diambil dari tanah oleh tanaman sebelumnya serta mendukung proses pertumbuhannya agar bisa berkembang secara maksimal.

Berdasarkan proses pembuatannya ada dua macam jenis pupuk yaitu pupuk alami dan pupuk buatan, pupuk alami (organik) biasanya terbuat dari hasil pelapukan yang berasal dari alam seperti tanaman, hewan, kotoran ternak, dan sejenisnya. pupuk ini tidak memiliki efek samping yang dihasilkan, tidak merusak lingkungan dan juga harganya murah dan serta mudah didapatkan (Gemasih, et al 2019). Pupuk alam atau organik umumnya dikenal juga sebagai pupuk kompos, pupuk kandang, dan pupuk guano. Yang kedua yakni pupuk buatan (an-organik) dalam proses pembuatan pupuk ini dilakukan dengan mencampuran bahan-bahan kimia dengan tingkat kadar hara tinggi. pupuk ini memiliki kesamaan fungsi dengan pupuk organik, yakni sama-sama untuk memyuburkan tanah dan meningkatkan pertumbuhan serta tanaman dengan baik supaya hasil panen menjadi lebih maksimal. Pupuk an-organik biasanya dibuat secara masal oleh PT Pupuk Indonesia (persero) berupa : TPS, urea, rustika, nitriphonska, ZA, Ponska, KCI, TSP, SP36, NPK Basf, pupuk cantik, NPK Mutiara 16-16-16, Kalium nitrat, kalium sulfat, pupuk daun, kalsium nitrat, politik klasium boron, domolit.

Dalam meningkatkan produktivitas di indonesia, pemerintah memfasilitasi berbagai prasarana dan sarana pertanian. sarana produksi penting dan strategis dalam rangka peningkatan produksi, produktivitas, mutu, dan daya saing produk pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat, peternakan, dan perikanan.(Darwis dan Supriyanti, 2013), sehingga pemerintah perlu merumuskan suatu kebijakan untuk mendorong produksi pangan nasional dan kesejahteraan petani yang ditempuh dengan pemberian subsidi harga pupuk. Pemberian subsidi terhadap berbagai jenis pupuk kimia diberikan pemerintah bertujuan meningkatkan produksi khususnya komoditas tanaman pangan dan membantu petani mengakses pupuk dengan harga yang terjangkau (Darwis dan Supriyati, 2013). Dengan adanya subsidi harga pupuk bertujuan memberikan selisih antarara harga pokok produksi dengan HET (Harga Eceran Tertinggi) sehingga rasio harga pupuk terhadap hasil pertanian akan menjadi lebih rendah. Insentif harga ini selanjutnya akan mendorong penggunaan pupuk sampai suatu

titik di mana produktivitas atau keuntungan akan mencapai titik maksimum.(Rambe dan Budi, 2022)

Pupuk subsidi disalurkan melalui Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) sesuai dengan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) yang telah disetujui oleh pemerintah pusat. Jumlah kuota kebutuhan pupuk diajukan berdasarkan pengajuan dari kelompok tani sebagai perwakilan dan disetujui oleh Kementerian Pertanian. Dalam tahap pendistribusian pupuk bersubsidi berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian nomor 10 tahun 2022, tidak semua petani bisa mendapatkan harga subsidi, terdapat penetapan regulasi bagi penerimanya. pertama, petani atau penerima diwajibkan tergabung dalam kelompok tani untuk mendapatkan kartu kelompok tani yang mana sudah terdaftar dalam Sistem Informasi Manajemen Penyuluh Pertanian (SIMLUHTAN), kedua, lahan yang sedang digarap tidak boleh melebihi luas 2.000m/2Hektar, ketiga, untuk bisa menebus pupuk bersubsidi para petani dapat mendapatkannya melalui kios-kios resmi yang telah ditentukan untuk melayani kelompok tani setempat.

Pada tahun 2021, Kabupaten ponorogo menerima alokasi pupuk bersubsidi dengan jumlah 76.377 ton, dengan menyasar pada 70 komoditas pertanian yang terdiri dari 5 jenis pupuk berupa:

JENIS	JUMLAH/TON
Urea	20.985
SP-36	37
NPK	21.822
ZA	10
Organik	10.096

**Tabel 1.** Alokasi Jumlah dan Jenis Pupuk Bersubsidi Pada Kabupaten Ponorogo Pada Tahun 2021

Pada tahun 2022 seiring dengan adanya Peraturan Menteri Pertanian nomor 10 tahun 2022 tentang tata cara penetapan alokasi dan harga eceran tertinggi pupuk bersubsidi sektor pertanian yang berisi tentang batasan jenis pupuk bersubsidi dari 5 jenis menjadi 2 jenis yakni Urea dan NPK yang menyasar pada 9 komoditas pertanian berupa padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, bawang putih, tebu, kakao dan kopi. kabupaten ponorogo mendapatkan jatah 62.731 ton pupuk subsidi yang menjadikan alokasi pupuk subsidi diponorogo berkurang dari tahun sebelumnya namun buka menjadi dua jenis tetapi tiga jenis, kabupaten ponorogo masih mendapatkan jatah subsidi pupuk organik. Berikut jumlah serta jenis subsidi pupuk yang diperoleh

JENIS	JUMLAH/TON
Urea	27.436
NPK	13.880
Organik	21.415

**Tabel 2.** Alokasi Jumlah dan Jenis Pupuk Bersubsidi Pada Kabupaten Ponorogo Pada Tahun 2022

Kemudian pada tahun 2023 kabupaten ponorogo mendapatkan penambahan jumlah pupuk subsidi sebanyak 16.347 ton dari jumlah perolehan tahun sebelumnya menjadi 43.783 ton, yang mana Urea menjadi 29.943 ton dan NPK 14.840 ton. Adanya penambahan kuota pupuk subsidi pada tahun 2023 dikarenakan jatah pupuk organik yang diperoleh pada tahun sebelumnya telah dihapus. Namun pada tahun 2024 jumlah alokasi pupuk bersubsidi mengalami penurunan hampir setengah dari perolehan tahun sebelumnya yakni total 29.627 ton, berupa pupuk urea menjadi 18.633 ton dan NPK 10.994 ton.

Kebijakan dari peraturan menteri pertanian no 10 tahun 2022 tidak dapat dikatakan berjalan mulus terhadap penetapan alokasi pupuk bersubsidi. Meskipun dikabupaten ponorogo mayoritas tanamannya adalah padi, jagung dan kedelai yang bisa tercukupi dengan dua jenis pupuk yakni Urea dan NPK, akan tetapi dengan adanya kebijakan ini secara tidak langsung hanya memprioritaskan pertanian didataran rendah saja, mengingat kabupaten ponorogo sebagian besar wilayahnya didominasi oleh dataran tinggi atau pegunungan sehingga tidak memungkinkan seluruh wilayah dapat disamakan jenis tanamannya. Seperti halnya pada wilayah ponorogo bagian selatan yang terletak di bawah lereng gunung wilis lebih tepatnya kecamatan pudak dan kecamatan ngebel, mayoritas penduduknya menanam sayuran-sayuran berupa wortel, kumis dan buncis karena terletak didataran tinggi sehingga memiliki kualitas tanah yang subur serta iklim yang sejuk. Dengan kondisi geografis yang semacam itu jenis tanaman yang cocok untuk ditanam ialah sayuran, yang mana dari 9 komoditas tersebut tidak tercantum komoditas disektor sayuran. Kemudian keterbatasan pupuk akibat pengurangan pupuk subsidi yang kini hanya menjadi dua jenis, ditambah dengan alokasi jumlah pupuk subsidi pada tahun 2024 ini mengalami penurunan drastis dibandingkan tahun sebelumnya. Yang berdampak pada produktivitas pangan nasional juga ikut menurun akibat para petani tidak bisa memanfaatkan seluruh lahannya untuk ditanami karena kurangnya pasokan pupuk, mengingat subsidi pupuk masih sangat dibutuhkan petani sebab modal dan daya beli petani terhadap pupuk subsidi masih belum mampu karena pupuk non subsidi memiliki harga 3x lipat dari harga subsidi, sehingga menambah beban modal petani yang akhirnya keuntungan dari hasil panen juga menipis juga memungkinkan tidak balik modal. Mengingat bercocok tanam adalah satu-satunya sumber penghasilan seorang petani, jadi mau tidak mau harus membeli pupuk non subsidi yang kurang berkualitas dari ketentuan pupuk yang

diperlukan, karena harganya yang relatif terjangkau dari pada pupuk non subsidi, sehingga pada akhirnya menyebabkan hasil panen yang kurang maksimal akibat tingkat kandungan hara rendah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survei dengan pengumpulan data primer untuk mengumpulkan informasi mengenai program pupuk bersubsidi di Desa Tumpak Pelem, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, dilakukan wawancara langsung dengan petani di desa tersebut. Tujuan dari penelitian ini memiliki dua tujuan, yaitu: pertama, untuk menggambarkan prosedur pelaksanaan program pupuk bersubsidi melalui kartu tani, dan kedua, untuk menilai efektivitas kebijakan pupuk bersubsidi bagi petani.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari hingga April 2024 di lokasi yang belum pernah dilakukan penelitian serupa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yang melibatkan pemilihan peserta berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan bahwa mereka mewakili populasi target.

Untuk menganalisis data yang dikumpulkan, peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif. Pendekatan ini memungkinkan mereka untuk meringkas dan menginterpretasikan data yang dikumpulkan dari wawancara dengan para petani. Dengan menggunakan metode ini, para peneliti dapat memberikan gambaran rinci mengenai proses implementasi program pupuk bersubsidi dan efektivitasnya dalam mendukung petani.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengambilan Keputusan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 10 Tahun 2022: Perspektif Deontologi**

Deontologi adalah kerangka kerja moral yang memprioritaskan pada kewajiban etis dan aturan yang harus dipatuhi oleh individu atau institusi ketika mengambil keputusan. Teori ini menyatakan bahwa tindakan dianggap baik atau buruk bukan karena hasilnya, tetapi karena ketaatannya pada prinsip-prinsip moral yang obyektif atau aturan moral intrinsik.

Dalam pengambilan keputusan, pendekatan deontologis menekankan pentingnya mempertimbangkan kewajiban moral, nilai-nilai etika, dan prinsip-prinsip yang mengatur tindakan, terlepas dari konsekuensinya. Teori etika ini menegaskan bahwa moralitas suatu tindakan tidak hanya ditentukan oleh hasilnya, tetapi juga oleh prinsip-prinsip dan kewajiban moral yang melandasinya.

Sebagai contoh, misalkan Anda dihadapkan pada situasi di mana Anda harus memilih antara berbohong untuk menghindari hasil yang negatif atau mengatakan yang sebenarnya meskipun ada konsekuensi yang merugikan. Dalam hal ini, pendekatan deontologis akan menggarisbawahi pentingnya memilih tindakan yang sesuai dengan kewajiban moral untuk mengatakan yang sebenarnya, terlepas dari konsekuensinya.

Immanuel Kant, seorang filsuf terkenal, mendefinisikan teori deontologi sebagai pendekatan etika yang memprioritaskan tindakan itu sendiri daripada konsekuensinya. Dia percaya bahwa beberapa tindakan dianggap baik, jujur, atau masuk akal, terlepas dari hasilnya, selama tindakan tersebut sesuai dengan aturan moral yang berlaku atau prinsip-prinsip yang melekat. Karya Kant, "Dasar-dasar Metafisika Moral" (1785), dianggap sebagai salah satu karya dasar deontologi, yang menguraikan prinsip-prinsip dasarnya, termasuk kewajiban moral dan keharusan kategoris.

Singkatnya, deontologi memberikan kerangka moral untuk pengambilan keputusan yang menekankan pentingnya mematuhi prinsip-prinsip dan aturan etika, terlepas dari konsekuensinya. Pendekatan ini memprioritaskan moralitas tindakan di atas hasilnya dan berusaha untuk mempromosikan rasa kewajiban dan tanggung jawab pada individu dan institusi.

Teori deontologi didasarkan pada dua prinsip dasar: kewajiban moral dan prinsip-prinsip universal. Kewajiban moral menyiratkan bahwa individu dan institusi memiliki kewajiban yang melekat untuk bertindak sesuai dengan nilai-nilai moral seperti keadilan, kesetaraan, dan tidak merugikan. Prinsip-prinsip universal, di sisi lain, adalah norma-norma universal yang berlaku untuk semua individu tanpa memandang konteks atau situasi.

Permentan No. 10 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian (Permentan No. 10/2022) dibuat sebagai instrumen kebijakan untuk mencapai tujuan kedaulatan pangan nasional. Menganalisis proses pengambilan keputusan di balik Permentan 10/2022 sangat penting untuk memahami justifikasi dan implikasinya. Dalam kerangka kerja ini, analisis deontologis, yang berfokus pada kewajiban moral dan prinsip-prinsip universal, dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan tersebut. Dalam konteks Permentan 10/2022, beberapa kewajiban moral dan prinsip-prinsip universal yang relevan dapat diidentifikasi:

1. Kewajiban Pemerintah untuk Memastikan Akses yang Adil dan Merata terhadap Pupuk Bersubsidi

Analisis deontologis adalah teori etika yang diakui secara luas yang berfokus pada tanggung jawab moral individu dan institusi ketika mengambil keputusan. Filosofi

ini berpusat pada gagasan bahwa prinsip-prinsip dan kewajiban etis tertentu bersifat mengikat secara universal, terlepas dari konsekuensi tindakan yang diambil.

Dalam konteks sektor pertanian, konsep analisis deontologi sangat relevan. Permentan No. 10/2022, yang juga dikenal sebagai Permentan No. 10 Tahun 2022, adalah keputusan kebijakan yang mengamanatkan tanggung jawab pemerintah untuk memastikan bahwa pupuk bersubsidi tersedia untuk semua petani, terutama petani kecil dan marjinal.

Kebijakan ini didasarkan pada prinsip-prinsip keadilan sosial dan keberlanjutan sektor pertanian. Dengan menyediakan akses pupuk bersubsidi kepada semua petani, pemerintah dapat bertindak secara adil dan merata, tanpa memandang status sosial dan ekonomi petani. Hal ini merupakan kewajiban moral, sesuai dengan analisis deontologis, yang harus dipenuhi oleh pemerintah.

Petani kecil dan terpinggirkan, yang sering kali menjadi pihak yang paling rentan di sektor ini, membutuhkan dukungan untuk meningkatkan produksi dan mempertahankan pertanian mereka. Kewajiban pemerintah untuk menyediakan pupuk bersubsidi bagi petani sejalan dengan prinsip keadilan sosial, yang berusaha memastikan bahwa semua anggota masyarakat memiliki akses yang sama terhadap sumber daya dan peluang.

Selain itu, kewajiban ini juga mendorong keberlanjutan sektor pertanian. Dengan mendukung petani kecil dan terpinggirkan, pemerintah dapat membantu membangun sistem pertanian yang lebih tangguh dan terdiversifikasi yang dapat bertahan dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, volatilitas pasar, dan faktor eksternal lainnya.

Oleh karena itu, keputusan Permentan No. 10/2022 untuk memprioritaskan pemerataan akses terhadap pupuk bersubsidi bukan hanya merupakan kewajiban etis tetapi juga strategi praktis untuk mencapai tujuan kedaulatan pangan nasional. Integritas kebijakan ini diperkuat oleh dasar-dasar etis dalam kerangka deontologi.

## 2. Kewajiban Pemerintah untuk Melindungi Petani dari Harga Pupuk yang Tidak Terjangkau

Analisis deontologis adalah kerangka kerja yang berusaha memahami tanggung jawab moral yang dimiliki oleh individu atau institusi ketika mereka membuat keputusan. Analisis ini sangat relevan dalam konteks pertanian, di mana sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan kesejahteraan petani. Salah satu aspek penting dalam mencapai kedaulatan pangan adalah menjamin keberlanjutan ekonomi dan

kesejahteraan petani. Dalam hal ini, pemerintah memiliki prinsip moral yang penting untuk melindungi petani dari harga pupuk yang tidak terjangkau.

Analisis deontologis menunjukkan bahwa pemerintah memiliki kewajiban moral untuk mengambil langkah-langkah yang melindungi kepentingan ekonomi dan kesejahteraan petani. Hal ini termasuk mencegah atau mengurangi dampak negatif dari harga pupuk yang tidak terjangkau bagi petani. Petani sering kali merupakan anggota masyarakat agraris yang paling rentan, dan ketidakmampuan mereka untuk membeli pupuk dengan harga yang wajar dapat membahayakan keberlanjutan pertanian mereka serta ketahanan pangan secara keseluruhan.

Pemerintah memiliki kewajiban moral untuk bertindak sesuai dengan kewajiban moral yang melekat pada dirinya, terlepas dari hasil praktis dari tindakan tersebut. Dalam konteks ini, merancang kebijakan pupuk bersubsidi yang melindungi petani dari harga yang tidak terjangkau merupakan cara bagi pemerintah untuk memenuhi kewajiban moralnya dalam memastikan keberlanjutan ekonomi dan kesejahteraan petani.

Oleh karena itu, kebijakan Permentan No. 10/2022 yang ditujukan untuk melindungi petani dari harga pupuk yang tidak terjangkau dapat dilihat sebagai langkah yang sesuai dengan kewajiban moral pemerintah untuk mendukung kepentingan ekonomi dan kesejahteraan petani serta mendorong kedaulatan pangan secara keseluruhan. Analisis ini menggarisbawahi pentingnya pertimbangan moral dalam konteks deontologi di bidang pertanian dan pembuatan kebijakan pertanian. Analisis ini menggarisbawahi bagaimana prinsip-prinsip moral dapat memandu para pembuat kebijakan dalam mengambil keputusan di sektor pertanian.

### 3. Prinsip Keadilan dan Non-diskriminasi dalam Alokasi Pupuk Bersubsidi

Distribusi pupuk bersubsidi berperan penting dalam sektor pertanian, terutama bagi petani skala kecil yang bergantung pada pupuk ini untuk meningkatkan hasil panen dan meningkatkan mata pencaharian mereka. Dalam konteks ini, sangat penting untuk mengevaluasi proses pengambilan keputusan terkait distribusi pupuk tersebut berdasarkan prinsip-prinsip keadilan dan non-diskriminasi.

Prinsip-prinsip ini secara eksplisit diuraikan dalam Permentan No. 10 tahun 2022 (Permentan 10/2022), yang menekankan pentingnya memperlakukan setiap petani secara adil dan setara, tanpa memandang asal-usul atau kekayaan mereka. Dengan demikian, pemerintah dapat memastikan bahwa setiap petani memiliki



kesempatan yang sama untuk mengakses pupuk bersubsidi, yang sangat penting untuk mendorong keadilan sosial dan kesejahteraan di sektor pertanian.

Pemerintah memiliki tanggung jawab moral untuk memastikan bahwa distribusi pupuk bersubsidi dilakukan secara adil dan merata, sehingga tidak boleh ada diskriminasi atau keberpihakan kepada petani atau kelompok tertentu. Sebaliknya, pemerintah harus mengambil keputusan berdasarkan prinsip-prinsip moral yang obyektif dan universal yang mencerminkan prinsip-prinsip keadilan dan non-diskriminasi.

Dari perspektif deontologis, pengambilan keputusan berdasarkan prinsip-prinsip ini mencerminkan komitmen pemerintah terhadap kewajiban moralnya untuk bertindak sesuai dengan prinsip-prinsip moral universal yang mempromosikan keadilan dan non-diskriminasi. Oleh karena itu, alokasi pupuk bersubsidi yang adil dan non-diskriminatif sesuai dengan nilai-nilai moral yang dijunjung tinggi dalam analisis deontologis.

Prinsip-prinsip keadilan dan non-diskriminasi dalam alokasi pupuk bersubsidi yang diatur dalam Permentan No. 10 Tahun 2012 memberikan contoh nyata pengambilan keputusan yang konsisten dengan kewajiban moral pemerintah untuk menjaga integritas moral dan memastikan keadilan di sektor pertanian. Dengan berpegang pada prinsip-prinsip ini, pemerintah dapat mendorong keadilan sosial, kesejahteraan, dan kesempatan yang sama bagi semua petani tanpa memandang asal-usul atau status kekayaan mereka.

#### 4. Prinsip Efisiensi dan Efektivitas dalam Penggunaan Sumber Daya Publik

Menganalisis kebijakan dari perspektif etika sangat penting untuk memastikan bahwa sumber daya publik digunakan dengan cara yang paling bertanggung jawab dan efisien. Salah satu kebijakan tersebut adalah Permentan No. 10/2022, yang bertujuan untuk memberikan subsidi pupuk kepada sektor pertanian. Sebagai entitas yang bertanggung jawab, pemerintah memiliki kewajiban etis untuk menggunakan sumber daya publik secara hati-hati, adil, dan efisien.

Untuk memastikan efektivitas kebijakan tersebut, sangat penting untuk merancang dengan cara yang menguntungkan seluruh sektor pertanian sambil menghindari pemborosan dan mengurangi biaya administrasi. Meskipun hasil ekonomi sangat penting, menyelaraskan kebijakan dengan nilai-nilai moral seperti keadilan, non-diskriminasi, dan kesejahteraan petani juga sama pentingnya. Dengan cara ini,

kebijakan yang efisien dan efektif dapat dirancang agar benar-benar bermanfaat bagi sektor pertanian.

Efisiensi dan efektivitas bukan hanya tentang mencapai hasil ekonomi, tetapi juga tentang memenuhi kewajiban moral pemerintah untuk memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi sektor pertanian. Dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip efisiensi dan efektivitas dalam pengambilan keputusan kebijakan, pemerintah dapat memastikan penggunaan sumber daya publik yang bertanggung jawab dan efisien. Hal ini, pada gilirannya, dapat berkontribusi pada pengembangan sektor pertanian dan perekonomian secara keseluruhan.

### **Efektivitas Kebijakan Pupuk Bersubsidi**

Pentingnya pupuk dalam mendukung produksi pertanian tidak dapat diragukan lagi. Untuk membantu petani memenuhi kebutuhan pupuk dan meningkatkan kesejahteraan mereka, pemerintah menerapkan inisiatif untuk mensubsidi pengadaan dan distribusi pupuk. Pupuk bersubsidi ini biasanya disediakan untuk petani melalui program pemerintah dan dijual dengan harga yang lebih rendah daripada harga di pasar terbuka.

Untuk memfasilitasi penyediaan pupuk yang terjangkau, perlu ada program kebijakan fiskal. Program ini menetapkan harga eceran tertinggi yang dapat dibayar oleh petani untuk setiap jenis pupuk, sehingga memastikan bahwa petani memiliki akses ke pupuk yang mereka butuhkan dengan biaya yang wajar. Kebijakan subsidi pupuk saat ini dirancang untuk mendukung kebutuhan pupuk petani di tingkat petani.

Distribusi pupuk bersubsidi biasanya dilakukan melalui sistem terbuka, di mana petani membeli langsung dari pengecer resmi. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah telah menerapkan persyaratan bagi petani untuk menggunakan kartu TANI untuk setiap pembelian pupuk. Namun, implementasi dari sistem ini belum optimal, dan masih banyak petani yang belum menerima kartu TANI.

Untuk menentukan efisiensi distribusi pupuk, penting untuk mempertimbangkan beberapa indikator. Enam indikator yang tepat meliputi waktu distribusi pupuk yang tepat, jenis pupuk yang tepat untuk berbagai jenis tanaman dan jenis tanah, harga yang tepat untuk petani, jumlah pupuk yang tepat untuk memenuhi kebutuhan petani, kualitas pupuk yang tepat untuk memastikan pertumbuhan tanaman yang optimal, dan saluran distribusi yang tepat untuk memastikan pupuk sampai ke tangan petani secara tepat waktu dan efisien (Putri et al, 2024). Dengan mempertimbangkan indikator-indikator tersebut, pemerintah dapat memastikan bahwa program subsidi pupuk mereka efektif dan mendukung kebutuhan petani di tiap-tiap daerah.

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab ketidakefektifan kebijakan yang ditujukan untuk mengatasi masalah pupuk di kalangan petani. Empat indikator yang telah diidentifikasi sebagai indikator yang sangat tidak efektif dalam hal ini adalah tepat harga, tepat tempat, tepat mutu, dan tepat jumlah.

Terlepas dari upaya pemerintah untuk memastikan bahwa petani memiliki akses terhadap pupuk bersubsidi, masalah tetap ada di lapangan karena ketidakakuratan perhitungan luas lahan dan kelebihan dosis di tingkat petani. Hal ini telah menjadi perhatian utama karena mempengaruhi distribusi pupuk bersubsidi kepada para petani.

Salah satu contoh kasusnya adalah situasi yang dihadapi oleh para petani di Desa Tumpak Pelem, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo. Dalam wawancara yang dilakukan dengan Bapak Sunar, seorang petani padi, dan Bapak Saryono, seorang petani jagung, terungkap bahwa faktor-faktor yang disebutkan di atas sering menjadi penyebab masalah. Para petani mengatakan bahwa harga pupuk bersubsidi yang dijual oleh pemerintah tidak selalu sesuai atau melebihi Harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan oleh pemerintah. Hal ini merupakan faktor krusial yang perlu diatasi untuk memastikan keberhasilan implementasi kebijakan tersebut.

Selain itu, pengawasan yang kurang optimal dari pemerintah di tingkat ritel juga menjadi faktor penyebab masalah ini. Hal ini membuka ruang untuk potensi kenaikan harga, dan petani seringkali tidak mengetahui HET yang telah ditetapkan pemerintah. Akibatnya, masih banyak petani yang membeli pupuk bersubsidi dari pengecer tidak resmi, di mana terdapat bukti adanya markup harga.

Demikian pula, indikator tepat tempat dan tepat kualitas juga ditemukan tidak efektif. Banyak petani yang tidak membeli pupuk bersubsidi di lokasi yang telah ditentukan dalam RDKK. Sebaliknya, mereka membeli pupuk dari pengecer tidak resmi. Selain itu, kualitas pupuk bersubsidi tidak selalu sesuai dengan kualitas yang ditentukan dalam hal label, berat, dan warna.

Secara keseluruhan, faktor-faktor ini perlu diatasi untuk memastikan bahwa kebijakan yang ditujukan untuk mengatasi masalah pupuk di kalangan petani dapat berhasil. Pemerintah perlu mengambil pendekatan proaktif untuk memastikan bahwa petani memiliki akses terhadap pupuk bersubsidi berkualitas tinggi dengan harga yang wajar dan dari lokasi yang telah ditentukan. Hal ini akan membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kebijakan dan pada akhirnya akan menguntungkan petani dan sektor pertanian secara keseluruhan.

## 1. Tepat Waktu

Distribusi pupuk bersubsidi kepada petani berperan penting dalam memastikan keberhasilan produksi tanaman di industri pertanian. Distribusi pupuk yang tepat waktu, merupakan faktor penting yang secara signifikan berdampak pada kualitas hasil panen. Musim pemupukan tanaman menentukan waktu distribusi pupuk. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga tingkat ketepatan waktu yang tinggi dalam proses distribusi untuk memastikan bahwa petani memiliki akses terhadap pupuk bersubsidi ketika mereka membutuhkannya untuk produksi mereka.

Untuk mencapai hal ini, sangat penting untuk menghindari kelangkaan atau keterlambatan dalam distribusi pupuk bersubsidi, dan menyediakannya bagi petani setidaknya seminggu sebelum masa tanam. Hal ini memungkinkan petani untuk mengakses pupuk yang mereka butuhkan secara tepat waktu, yang pada akhirnya mengarah pada hasil panen yang lebih tinggi dan hasil yang lebih baik untuk industri pertanian. Ketepatan waktu dalam distribusi pupuk sangat penting karena memungkinkan petani untuk merencanakan kegiatan penanaman mereka secara efektif dan memaksimalkan hasil panen mereka.

Selain itu, distribusi pupuk yang tepat waktu juga membantu mengurangi biaya produksi bagi para petani, karena mereka terhindar dari biaya tambahan akibat keterlambatan. Hal ini termasuk biaya transportasi dan penyimpanan, serta hilangnya pendapatan yang mungkin diakibatkan oleh hasil panen yang buruk karena keterlambatan pemberian pupuk. Oleh karena itu, menjaga ketepatan waktu dalam distribusi pupuk sangat penting bagi industri pertanian untuk berkembang dan mendukung kebutuhan ketahanan pangan masyarakat.

## 2. Tepat Jenis

Dalam upaya mematuhi peraturan pemerintah untuk distribusi pupuk bersubsidi kepada petani, maka perlu menggunakan jenis indikator yang tepat. Secara khusus, ada dua jenis pupuk bersubsidi - pupuk urea dan NPK - yang diuraikan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 10 tahun 2022. Peraturan ini menetapkan prosedur untuk menentukan alokasi dan HET (harga eceran tertinggi) pupuk pendukung untuk sektor pertanian.

Namun, meskipun ada pedoman yang jelas, beberapa petani yang kami wawancara meminta subsidi untuk pupuk selain yang ditentukan oleh peraturan tersebut. Secara khusus, banyak petani yang membutuhkan pupuk SP-36, yang tidak termasuk dalam daftar pupuk bersubsidi. Tingginya permintaan pupuk SP-36 ini

disebabkan oleh keefektifannya dalam meningkatkan hasil panen, terutama untuk komoditas jagung.

Akan tetapi, mahalnya harga dan sulitnya mendapatkan pupuk SP-36 menyebabkan banyak petani yang hanya menggunakan pupuk jenis RDKK. Pupuk RDKK, meskipun efektif sampai batas tertentu, tidak sekuat SP-36 dan dapat menghasilkan hasil panen yang lebih rendah. Situasi ini menjadi tantangan bagi petani dan pemerintah, yang harus menyeimbangkan antara kebutuhan pupuk yang terjangkau dengan kebutuhan hasil panen yang tinggi dan praktik pertanian yang efisien.

### 3. Tepat Harga

Pemerintah berperan penting dalam memastikan bahwa setiap warga negaranya mendapatkan barang dan jasa yang dibutuhkan dengan harga yang wajar. Dalam hal ini, pemerintah telah menetapkan Harga Eceran Tertinggi (HET) untuk pupuk yang didistribusikan kepada petani. HET berfungsi sebagai tolok ukur untuk membandingkan harga yang dibayarkan oleh petani untuk pupuk. Perbandingan ini membantu mengevaluasi efektivitas subsidi pupuk yang diberikan kepada petani.

Dengan menilai harga yang dibayarkan oleh petani terhadap HET, pemerintah dapat menentukan apakah subsidi yang diberikan telah mencapai tujuan yang diinginkan atau tidak. Mekanisme ini memungkinkan para pembuat kebijakan untuk membuat keputusan yang tepat tentang alokasi sumber daya untuk pembangunan pertanian. Mekanisme ini juga memungkinkan mereka untuk memastikan bahwa petani menerima kompensasi yang adil untuk produk mereka.

Program HET merupakan alat yang sangat penting bagi pemerintah untuk memantau dan mengelola distribusi subsidi pupuk kepada para petani. Program ini menyediakan sarana yang transparan dan obyektif untuk mengevaluasi efektivitas subsidi. Hal ini, pada akhirnya, membantu pemerintah untuk melakukan penyesuaian yang diperlukan pada program subsidi untuk memastikan bahwa program tersebut mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada akhirnya, Program Harga Eceran Tertinggi (HET) merupakan komponen penting dari upaya pemerintah untuk mendorong pembangunan pertanian dan meningkatkan kesejahteraan petani.

### 4. Tepat Jumlah

Pemupukan berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, sangat penting untuk menggunakan jumlah pupuk yang tepat. Tingkat pemupukan yang direkomendasikan mempertimbangkan berbagai faktor seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah

cabang, dan diameter batang. Jika digunakan dengan tepat, pupuk dapat meningkatkan hasil panen, kualitas, dan profitabilitas.

Pemupukan berimbang adalah konsep populer yang melibatkan penggunaan pupuk campuran. Urea dengan dosis 250 kg/ha dan NPK Phonska dengan dosis 300 kg/ha adalah pupuk bersubsidi yang direkomendasikan. Namun, petani biasanya menggunakan 5-7 kuintal pupuk normal untuk 1 hektar lahan. Hal ini berbeda dengan jumlah pupuk yang disubsidi yang hanya 2 kuintal dengan takaran 75 kg. Akibatnya, banyak petani yang terpaksa membeli pupuk tambahan dengan harga normal, sementara beberapa petani hanya mengandalkan RDKK yang direkomendasikan.

Sayangnya, praktik-praktik ini sering kali menyebabkan hasil panen yang rendah. Petani mungkin tidak menggunakan jumlah pupuk yang tepat, atau mereka mungkin menggunakan jenis pupuk yang salah, yang mengakibatkan defisiensi hara atau toksisitas. Selain itu, penggunaan pupuk yang berlebihan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan bahaya kesehatan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengikuti tingkat pemupukan yang direkomendasikan dan menggunakan jenis pupuk yang sesuai untuk mencapai pertumbuhan tanaman yang optimal dan melindungi lingkungan.

#### 5. Tepat Mutu

Untuk memastikan bahwa petani menerima pupuk berkualitas tinggi, berbagai indikator digunakan untuk menentukan kualitas pupuk bersubsidi yang tepat. Kementerian Pertanian dan Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida (KP3) telah menetapkan peraturan dan menyediakan informasi yang menetapkan indikator kualitas yang dapat diidentifikasi dari label kemasan, berat, warna, dan harga pupuk. Masing-masing faktor ini memiliki peran penting dalam menentukan kualitas pupuk yang didistribusikan. Label kemasan memberikan informasi mengenai jenis pupuk, komposisi, dan anjuran penggunaannya. Berat pupuk juga merupakan indikator penting, karena harus sesuai dengan jumlah yang tertera pada label. Warna pupuk juga dapat menjadi indikator kualitasnya, karena harus konsisten dan tidak menunjukkan tanda-tanda perubahan warna. Terakhir, harga pupuk juga dapat menjadi indikasi kualitasnya, karena pupuk yang berkualitas lebih tinggi biasanya memiliki harga yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting untuk memenuhi semua aspek ini untuk memastikan bahwa petani menerima pupuk berkualitas tinggi yang akan berkontribusi pada keberhasilan pertanian mereka.

## 6. Tepat Tempat

Ketersediaan dan distribusi pupuk bersubsidi kepada petani merupakan aspek penting dalam pengembangan pertanian. Sangatlah penting bagi petani yang berhak mendapatkan subsidi ini untuk mendapatkan pupuk dari kios pengecer resmi yang terdaftar dalam RDKK untuk kelompok taninya masing-masing.

Sangat penting untuk memilih kios pengecer yang tepat untuk melayani petani yang tepat. Oleh karena itu, penting bagi setiap pengecer resmi untuk melayani pembelian hanya kepada petani yang telah ditetapkan dalam RDKK, untuk memastikan bahwa distribusi pupuk bersubsidi dilakukan secara tepat.

Hal ini untuk memastikan bahwa pupuk bersubsidi didistribusikan secara adil dan tepat sasaran, serta sampai kepada petani yang paling membutuhkan. Pada intinya, ketersediaan pupuk bersubsidi melalui pengecer resmi merupakan langkah penting untuk mendorong pertanian berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan petani dalam jangka panjang.

Kebijakan saat ini yang menyediakan pasokan pupuk standar, tanpa memperhitungkan kebutuhan spesifik petani lokal, terbukti tidak memadai. Kebijakan ini perlu direvisi karena dapat menyebabkan distribusi yang tidak merata dan kesenjangan antara pasokan dan permintaan. Distribusi pupuk bersubsidi dibagi menjadi empat jalur, yaitu Jalur I ke provinsi, Jalur II ke kabupaten, Jalur III ke kecamatan, dan Jalur IV ke anggota kelompok tani.

Sangat penting untuk mengkoordinasikan proses distribusi pupuk dengan jadwal tanam petani untuk menghindari terjadinya keterlambatan. Petani tidak boleh berada dalam posisi di mana mereka harus menunda penanaman di satu musim dan menanam padi di musim berikutnya, yang mengakibatkan berkurangnya hasil panen dan pendapatan. Hal ini dapat dihindari dengan memastikan bahwa proses distribusi tepat waktu dan dilakukan sebelum masa tanam yang optimal. Oleh karena itu, distribusi pupuk yang tepat waktu kepada petani sangatlah penting.

Selain itu, sangat penting untuk meningkatkan stok pupuk bersubsidi dengan mengalokasikan dana tambahan dari pemerintah pusat. Permintaan pupuk diperkirakan akan meningkat setiap tahun, dan ketersediaan saat ini mungkin tidak cukup untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat. Pupuk memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil panen dan memperbaiki kesuburan tanah, yang mengarah pada produktivitas dan profitabilitas pertanian yang lebih baik. Untuk memenuhi permintaan pupuk yang terus meningkat, pemerintah pusat harus mengalokasikan lebih banyak dana untuk memastikan pasokan yang

memadai. Hal ini tidak hanya akan membantu para petani, tetapi juga akan berkontribusi pada peningkatan produktivitas sektor pertanian secara keseluruhan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kebijakan subsidi pupuk yang diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian No 10 Tahun 2022 memiliki tujuan untuk mendukung ketahanan pangan nasional dengan memastikan ketersediaan dan keterjangkauan pupuk bagi para petani. Namun dalam implementasinya belum berjalan efektif karena masih terdapat beberapa permasalahan berupamyang telah ditetapkan selama ini berjalan tidak efektif, yang mana menimbulkan ketidak puasan petani terhadap pupuk subsidi yang telah diberikan, sehingga berdampak pada kualitas dan hasil panen menjadi rendah. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan beberapa faktor penghambat berupa, distribusi pupuk belum tepat waktu dan tempat, sehingga banyak petani yang tidak mendapatkan pupuk yang tepat pada saat musim tanam. Dengan berubahnya distribusi jenis pupuk subsidi yang semula lima jenis yakni ZA, Urea, NPK, SP-36, Organik kini menjadi 2 jenis yakni Urea dan NPK, yang mana kedua jenis pupuk tersebut belum bisa memenuhi kebutuhan tanam para petani. Pupuk berjenis SP-36 masih dibutuhkan sebab dirasa lebih efektif karena cocok dengan komoditas yang sedang ditanam. Kemudian jumlah pupuk bersubsidi yang diterima juga belum bisa memenuhi kebutuhan lahan pertaniannya. Jadi mau tidak mau para petani harus membeli pupuk non-subsidi yang memiliki harga relative mahal ataupun membeli pupuk kualitas rendah dengan harga yang rendah pula, yang mana akan mempengaruhi hasil dari panen mereka menjadi tidak maksimal. Oleh karena itu, diperlukan revisi kebijakan dan pengawasan yang lebih ketat untuk memastikan program subsidi pupuk dapat berjalaan dengan efektif dan tetap sasaran guna mendukung ketahanan pangan nasional. Dengan melibatkan para petani dalam pengambilan keputusan ini, diharapkan para pemangku kebijakan bisa lebih memahami apa yang sedang dibutuhkan oleh para petani dengan memperhitungkan kebutuan spesifik petani lokal agar tidak menimbulkan distribusi yang tidak merata dan kesenjangan antara pasokan dan permintaan. Megingat permintaan pupuk akan terus meningkat setiap tahunnya, sebab pupuk memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil panen dan memperbaiki kesuburan tanah, yang mengarah pada produktivitas sektor pertanian secara keseluruhan dan profitabilitas pertanian yang lebih baik.



## DAFTAR REFERENSI

- Andelio, Kevin. 2021. Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk dan Hubungannya dengan Tingkat Penggunaan Pupuk dan Produktivitas Padi. [Skripsi]. Fakultas Pertanian-Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Aziza, K. 2021. Analisis Efektivitas Distribusi Pupuk Subsidi Dengan Kartu Tani di Purwokerto Timur. [Skripsi]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam-Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, Purwokerto.
- Gusti, I.M., Gayatri, S., Prasetyo, A.S., 2021. Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209-221.
- Harahap, N.A.F., 2018. Hubungan Efektivitas Penyaluran Pupuk Bersubsidi terhadap Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) (Studi Kasus: Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhanbatu). [Skripsi]. Fakultas Pertanian-Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Jatmika, B., 2021. Hubungan Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi dengan Penggunaan Pupuk pada Padi Sawah (Kasus: Desa Medang Baru, Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batubara). [Skripsi]. Fakultas Pertanian-Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. 2021. Strategi Pemerintah Mendorong Ketahanan Pangan dan Kesejahteraan Petani. Diakses pada <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/3044/> strategi-pemerintah-mendorong-ketahanan-pangan-dan-kesejahteraan-petani. Dilihat pada 11 April 2024.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2023. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 04 Tahun 2023 Tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Untuk Sektor Pertanian. Kemendag RI. Jakarta.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2018. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47 tahun 2018 Tentang Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2019. Kementan RI. Jakarta.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2022. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 tahun 2022 Tentang Penggunaan Dosis Pupuk N, P, K Untuk Padi, Jagung dan Kedelai pada Lahan Sawah. Kementan RI. Jakarta
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2022. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 10 tahun 2022 Tentang Tata Cara Penetapan Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Sektor Pertanian. Kementan RI. Jakarta.
- Kholis, I., Setiaji, K., 2020. Analisis Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk Pada Petani Padi. *Economics Education Analysis Journal*, 9(2), 503 – 515.
- M Iqbal Saputra Gemasih, Hendra Zalmi, Aldi Rahmadani. (2016). Jenis-Jenis Pupuk dan Industri Pupuk Yang Berada di Indonesia

- PT. Petrokimia Gresik. 2019. Pupuk SP-36. Diakses pada <https://petrokimia-gresik.com/product/pupuk-sp-36>. Dilihat pada 7 April 2024.
- Rahmi Dwi Handayani Rambe dan Rahmad Setia Budi. (2022). Kajian Penggunaan Pupuk Subsidi dan Non Subsidi di Desa Kepala Sugngai, Kecamatan Secangung, Kabupaten Langkat.
- Rigi, N., Raesi, S., & Azhari, R. 2019. Analisis Efektivitas Kebijakan Pupuk Bersubsidi Bagi Petani di Nagari Cupak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok. *Journal of Socio Economic on Tropical Agriculture*, 1(3), 75-83.
- Rithania Michellie Tomponu, Johny Lumolos, Welly Waworundeng. (2021). Strategi Dinas Pertanian Dalam Menanggulangi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi Di Kecamatan Modoinding 1(2) 48
- Valeriana Darwis dan Supriyanti. (2013). Subsidi Pupuk: Kebijakan Pelaksanaan, dan Optimalisasi Pemanfaatannya 11(1) 45-60