
Pengaruh Pembangunan Infrastruktur (Jalan) Terhadap Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi Kabupaten Bolaang Mongondow Timur (Studi kasus di Kecamatan Mooat)

**Virginia Sisilia Mamahit¹
Frans Singkoh²
Stefanus Sampe³**

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting juga merupakan roda penggerak pertumbuhan pembangunan ekonomi nasional. Dari alokasi pembiayaan publik dan swasta, infrastruktur dipandang sebagai lokomotif pembangunan nasional dan daerah. Laju pertumbuhan ekonomi dan investasi suatu negara maupun daerah tidak dapat dipisahkan dari ketersediaan infrastruktur seperti transportasi, telekomunikasi, sanitasi dan energi. Inilah yang menyebabkan pembangunan infrastruktur menjadi fondasi dari pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Dalam suatu daerah kemajuan pembangunan infrastruktur merupakan salah satu indikator kemajuan daerah tersebut. Infrastruktur jalan adalah sarana pertama yang dapat dilihat langsung oleh masyarakat dan pendatang dalam suatu daerah, oleh sebab itu jalan merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan. Salah satu fungsinya adalah melancarkan distribusi barang dari satu daerah ke daerah lain. Kabupaten Bolaang Mongondow Timur merupakan salah satu penghasil hasil pertanian yang membutuhkan pupuk dalam menjalankan kegiatannya. Oleh sebab itu hubungan antara infrastruktur jalan dan distribusi pupuk sangatlah erat, oleh sebab itu dalam penelitian ini, penulis berfokus pada sejauh mana Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi Kabupaten Bolaang Mongondow Timur khususnya di Kecamatan Mooat.

Kata Kunci : Efektivitas, Infrastruktur Jalan, Distribusi Pupuk

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Pemerintahan FISPOL-Unsrat

²Dosen Program Studi Ilmu Pemerintahan FISPOL-Unsrat

³Dosen Program Studi Ilmu Pemerintahan FISPOL-Unsrat

Pendahuluan

Infrastruktur berpengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia. Indonesia merupakan Negara kesatuan dengan cita-cita tujuan nasional yaitu mewujudkan suatu masyarakat yang adil dan makmur berdasarakan Dasar Negara Indonesia yang senantiasa menuju kearah yang lebih baik dan meningkat pelaksanaan pembangunan infrastrukturnya melalui program-program seperti pembangunan jalan yang merupakan jaringan transportasi yang paling umum digunakan oleh masyarakat untuk beraktivitas, karena itu pembangunan jalan memiliki peranan penting dalam pembangunan suatu daerah atau wilayah.

Dalam teori Todaro (2000), pembangunan yang merupakan pemanfaatan hasil pembangunan fisik yaitu pembangun atau perbaikan prasarana jalan akan menciptakan atau memperbaiki kehidupan masyarakat. Dengan adanya pembangunan prasarana jalan, masyarakat dapat menggunakan jalan tersebut dengan berbagai kebutuhan seperti melakukan mobilitas, pemasaran hasil pertaniannya, mengangkut hasil pertanian serta alat untuk kebutuhan pertanian dengan mudah. Jalan merupakan urat nadi kelancaran lalu lintas darat, akan sangat menunjang perkembangan perekonomian dan sosial suatu daerah. Sehingga pembangunan sarana dan prasarana transportasi jalan akan mempermudah dan mempercepat arus mobilitas barang dan jasa. Perbaikan dan peningkatan infrastruktur pada umumnya akan dapat meningkatkan mobilitas penduduk, terciptanya penurunan ongkos pengiriman barang, dapat terdistribusikan sumber daya alam khususnya hasil pertanian holtikultura serta meningkatkan keefektivitasan dan perbaikan kualitas dari jasa-jasa angkutan tersebut.

Ketersedian infrastruktur ekonomi seperti jalan dan sumber daya alam di kabupaten bolaang mongondow timur berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap produktivitas ekonomi, seperti peningkatan jumlah output yang dihasilkan, ketersediaan kesempatan kerja, serta perkembangan sektor-sektor ekonomi yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Adanya dampak itulah pemerintah kabupaten bolaang mongondow timur melakukan perbaikan infrastruktur untuk meningkatkan aksesibilitas dan lalu lintas barang maupun orang dalam rangka mendukung kegiatan sosial ekonomi seluruh warga desa.

Infrastruktur jalan adalah salah satu aspek pentingnya. Tidak bisa dipungkiri bahwa sumber daya alam disuatu daerah tidak lepas dari infrastruktur yang ada di dalam daerah tersebut. Infratsruktur jalan merupakan kebutuhan mutlak dalam sistem angkutan jalan raya. Kinerja sistem transportasi jalan raya akan bergantung pada seberapa besar daya dukung prasarana jalan yang mampu disediakan untuk mencapai sasaran-sasaran pokok dalam suatu sistem transportasi. Infrastruktur jalan di Indonesia merupakan prasarana transportasi darat yang dominan digunakan oleh angkutan barang dan juga angkutan penumpang. Jalan memiliki peranan yang strategis dalam mendukung kegiatan ekonomi, sosial, budaya, serta pertahanan dan keamanan, sehingga harus dipertahankan fungsinya dengan baik melalui sistem pemeliharaan yang baik pula. sebagaimana yang dimaksud dalam Perpres No. 122 Tahun 2016 infratraktur jalan meliputi jalan umum; jalan tol; jembatan; dan jembatan tol.

Dalam lima tahun terakhir masyarakat kabupaten bolaang mongondow timur juga banyak

mengeluhkan mengenai kondisi infrastruktur khususnya infrastruktur jalan yang dirasakan sangat mengganggu arus jalan jika mereka beraktivitas, mengirimkan barang yang akan dijual kepasar domestik ataupun diekspor. Kerusakan jalan menyebabkan ketidakefisiennya waktu dalam berkendara dan terganggunya distribusi barang dan jasa.

Pembangunan infrastruktur di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur telah berlangsung cukup lama dengan biaya yang besar serta kontribusinya cukup besar terhadap peningkatan pertumbuhan dan produktivitas perekonomian. Namun masih banyak masalah yang dihadapi, dan harus dibenahi antara lain kualitas yang masih rendah, penggunaan serta pemeliharaan yang baik pula.

Peranan pupuk sangat signifikan dalam peningkatan produksi pangan dan kualitas hasil komoditas pertanian. Pengadaan dan penyaluran pupuk hingga di tingkat petani penting untuk dilakukan dengan memenuhi prinsip 6 tepat, yaitu 1) tepat jenis, 2) tepat jumlah, 3) tepat harga, 4) tepat tempat, 5) tepat waktu, 6) tepat mutu, agar petani dapat menerapkan teknologi pemupukan berimbang sesuai dengan rekomendasi spesifik lokasi atau standar teknis penggunaan pupuk yang di anjurkan (Ningsih, 2017).

Dalam rangka meningkatkan efektivitas penyaluran pupuk bersubsidi, maka kebutuhan pupuk harus berdasarkan kebutuhan riil petani, pekebun, peternak dan petambak yang disusun secara berkelompok dalam bentuk Rencana Definitif Kebutuhan kelompok (RDKK) yang juga merupakan akses pemerintah dalam memenuhi kebutuhan petani seperti sarana produksi, bibit tanaman unggul, dan alat mesin untuk pertanian.

Dalam prakteknya petani sebagai penerima manfaat program ini masih sulit untuk mengaksesnya. Petani kerap kali menemukan pupuk langka, harga pupuk di atas Harga Eceran Tertinggi (HET), dan

penyalahgunaan mekanisme distribusi pupuk. Dengan jumlah kebutuhan pupuk yang terus meningkat, petani membutuhkan pasokan pupuk yang cukup banyak. penggunaan pupuk yang berlebihan juga menjadi salah satu faktor penyebabnya. Untuk pupuk urea, sebagian petani menggunakan pupuk dengan takaran 400-600 kg/ha, padahal takaran anjuran berkisar antara 200-250 kg/ha. Hal ini menyebabkan munculnya gejala pelandaian produktivitas, di samping menurunkan kualitas fisik, kimia, dan biologi tanah (Hermanet al.2005; PSE-KP 2009).

Kekurangan pupuk dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman menjadi tidak normal apalagi saat musim tanam tiba ini menyebabkan menurunnya hasil panen petani atau bahkan terjadi gagal panen. Gagal panen inilah yang selanjutnya menjadi ancaman terhadap ketahanan pangan, lebih jauh lagi pendapatan petani juga berkurang.

Masalah kelangkaan yang sering timbul terkait dengan pelaksanaan distribusi pupuk adalah perbedaan data rekapitulasi penyaluran pupuk dengan data rekapitulasi Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK), keterlambatan produsen dalam menyalurkan ke daerah-daerah/distributor (Lini III) dan distributor kepengecer/kios (Lini IV) karena faktor teknis dan kurang pengawasan dari pihak yang berwenang dalam pendistribusian pupuk mulai dari lini ke III hingga ke petani.

Pembangunan infrastruktur jalan juga menjadi faktor utama dalam ketidak efektifnya pendistribusian pupuk bersubsidi. Mulai dari jalan yang kurang memadai sehingga membuat pendistribusian pupuk ke daerah-daerah tertentu terhambat penyalurannya, sumber daya manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap jalannya pendistribusian yang menyebabkan penyelewengan dalam pendistribusiannya.

Berdasarkan hasil penelitian Nyak Ilham (2006) menyimpulkan bahwa untuk

lebih mengefektifkan kebijakan pertanian, khususnya kebijakan harga pangan, perlu adanya dukungan kebijakan lain, terutama kebijakan penyediaan infrastruktur. Kebijakan penyediaan infrastruktur dalam makro ekonomi termasuk ke dalam belanja pemerintah dimana belanja pemerintah termasuk dalam kebijakan fiskal. Sadono Sukirno (2004) menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah bermanfaat untuk mengatasi masalah pengangguran, inflasi dan mempercepat pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

Dalam kaitannya dengan pertanian, pembangunan infrastruktur yang memadai, seperti jalan dan sarana irigasi, akan mampu melayani pergerakan ekonomi suatu daerah dengan baik. Peningkatan sarana jalan berimplikasi pada semakin mudahnya biaya distribusi, dan mempercepat distribusi. Peningkatan sarana irigasi juga dapat menjadi insentif bagi petani dan meningkatkan produksi. Namun, proses akumulasi di sektor pertanian biasanya lebih lambat karena tingkat produktivitas pekerja yang lebih rendah daripada sektor di luar pertanian. Selain itu, kenaikan produktivitas per pekerja di sektor pertanian juga lebih lambat daripada sektor di luar pertanian. Itulah sebabnya investasi di sektor pertanian memiliki arti yang penting. Perekonomian yang terintegrasi membutuhkan pembangunan infrastruktur.

Masalah ini memang sederhana tetapi sangat berpengaruh terhadap ketepatan distribusi pupuk bersubsidi. Permasalahan tentang distribusi pupuk bersubsidi jika ditarik lebih jauh dan diperhatikan lebih dalam lagi juga akan berdampak pada program pemerintah pusat dan pemerintah daerah di bidang sosial. Pupuk bersubsidi apabila tidak dapat terdistribusi dengan baik maka akan berdampak pada penurunan pendapatan petani, yang disebabkan karena naiknya biaya produksi untuk membeli pupuk bersubsidi diatas Harga Eceran Tertinggi (HET) yang ditetapkan pemerintah.

Selain itu perencanaan alokasi kebutuhan pupuk yang belum sepenuhnya tepat, pengawasan yang belum maksimal, disparitas harga pupuk bersubsidi dan nonsubsidi yang cukup besar menyebabkan penyaluran pupuk bersubsidi masih belum tepat sasaran, kebocoran penyaluran pupuk bersubsidi masih sering ditemukan, adanya penyelewengan distribusi, kesenjangan antara ketersediaan dan kebutuhan.

Selain dampak bagi kehidupan sosial ekonomi petani, dalam kebijakan subsidi pupuk yang belum dapat berjalan maksimal akan berdampak pada tidak tercapainya prinsip pupuk yang harus tersedia dalam enam indikator yang harus dipenuhi untuk pelaksanaan program distribusi pupuk bersubsidi agar dapat dikatakan efektif. Efektivitas subsidi pupuk pada petani ditentukan oleh respon harga terhadap penggunaan pupuk dan respon pupuk terhadap hasil pertanian.

Tinjauan Pustaka **Pembangunan Infrastruktur** **Transportasi** **Konsep Pembangunan**

Pembangunan sering dirumuskan sebagai proses perubahan yang terencana dari suatu situasi nasional yang satu ke situasi nasional yang lain yang dinilai lebih tinggi (Katz dalam Tjokrowinoto, 1987: 3). Pembangunan menjadi kekuatan baru yang disosialisasikan kepada masyarakat untuk dapat diyakini mengubah nasib jutaan masyarakat miskin yang masih terbelakang.

Sementara Michael Todaro (1983) membuat definisi pembangunan sebagai "proses multidimensi yang mencakup perubahan-perubahan penting dalam struktur sosial, sikap-sikap rakyat, dan lembaga-lembaga nasional, dan juga akselerasi pertumbuhan ekonomi, pengurangan kesenjangan, dan pemberantasan kemiskinan absolut". Selanjutnya dikatakan bahwa pembangunan itu pada hakikatnya haruslah menyuarkan seluruh nada

dasar perubahan yang dengan itu pula seluruh sistem sosial seirama atau senada dengan berbagai dasar kebutuhan dan keinginan masing-masing individual dan kelompok masyarakat yang bernaung di dalam sistem itu, bergerak maju dari kondisi kehidupan yang serba kekurangan dan tidak memuaskan, menuju kepada kondisi kehidupan yang jauh lebih baik. Sejalan dengan pengertian pembangunan sebelumnya, Bryant dan White (1987) mengusulkan agar pembangunan diartikan sebagai peningkatan kemampuan orang untuk mempengaruhi masa depannya.

Berdasarkan sumbangan pemikiran dan kritik tentang pembangunan seperti dipaparkan di muka maka terdapat pandangan lain yang didasarkan atas nilai-nilai tertentu. Menurut Bintoro Tjokroamidjojo, pembangunan merupakan suatu proses perubahan sosial berencana, karena meliputi berbagai dimensi untuk mengusahakan kemajuan dalam kesejahteraan ekonomi, modernisasi, pembangunan bangsa, wawasan lingkungan dan bahkan peningkatan kualitas manusia untuk memperbaiki kualitas hidupnya.

Menurut seorang pemikir Indonesia, Soedjatmiko (Nugroho, 2014: 95) telah mengembangkan gagasan Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang pembangunan sebagai proses pembelajaran dari tingkat kehidupan tertentu ke tingkat kehidupan selanjutnya yang lebih baik. Bahwa pembangunan bukanlah konsep yang statis; pembangunan terus menerus berubah. Pembangunan adalah sebuah proses mempercepat perubahan sosial di setiap negara berkembang untuk mengejar ketertinggalan dan menyamai pembangunan negara-negara maju.

Infrastruktur memiliki peran penting dalam pelayanan kegiatan masyarakat yang merupakan aset fisik suatu negara atau daerah. adanya infrastruktur yang baik akan mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dengan berperan sebagai katalisator dalam

prosesnya. Demikian pula keberhasilan pembangunan suatu wilayah didukung oleh tersedianya fasilitas transportasi yang efektif dan efisien (Adisasmita, 2012).

Menurut Grigg (1988) infrastruktur merupakan sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung dan fasilitas publik lainnya, yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi. Pengertian ini merujuk pada infrastruktur sebagai suatu sistem dan dalam sebuah sistem infrastruktur adalah bagian-bagian berupa sarana dan prasarana (jaringan) yang tidak terpisahkan satu sama lain.

Salah satu infrastruktur yang memiliki peran penting dalam mendukung manusia untuk dapat melakukan aktivitasnya adalah infrastruktur transportasi. Infrastruktur transportasi merupakan suatu bentuk pelayanan penyediaan fasilitas transportasi, baik sarana (moda) maupun prasarana (jalan) yang akan memudahkan manusia untuk melakukan pergerakan dalam melakukan aktivitasnya.

Perpindahan manusia dan barang dari satu tempat ke tempat lain selalu melalui jalur-jalur tertentu. Tempat asal dan tempat tujuan dihubungkan satu sama lain dengan suatu jaringan (network) dalam ruang. Jaringan tersebut dapat berupa jaringan jalan, yang merupakan bagian dari sistem transportasi. Transportasi merupakan hal yang penting dalam suatu sistem, karena tanpa transportasi perhubungan antara satu tempat dengan tempat lain tidak terwujud secara baik (Bintarto, 1982).

System transportasi pada suatu wilayah mempunyai hubungan yang sangat erat dengan system aktivitas sosial dan ekonomi manusia (Manheim, 1979) dimana system transportasi dari waktu ke waktu akan berkembang sejalan dengan perkembangan dan perubahan sistem aktivitas sosial dan ekonomi manusia. Sebaliknya perubahan yang terjadi pada sistem aktivitas sosial dan ekonomi

manusia akan menuntut perubahan dalam sistem transportasi. Sehingga perubahan dari kedua system tersebut dituntut untuk selalu seimbang. Komponen utama dari transportasi menurutnya meliputi: Jalan dan terminal, Kendaraan dan Sistem pengelolaan.

Konsep Efektivitas

Efektifitas dalam kegiatan organisasi dapat dirumuskan sebagai tingkat perwujudan sasaran yang menunjukan sejauh mana sasaran telah dicapai. Sumaryadi (2005:105) berpendapat dalam bukunya "Efektivitas Implementasi Kebijakan Otonomi Daerah" bahwa: Organisasi dapat dikatakan efektif bila organisasi tersebut dapat sepenuhnya mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Efektivitas umumnya dipandang sebagai tingkat pencapaian tujuan operatif dan operasional. Dengan demikian pada dasarnya efektivitas adalah tingkat pencapaian tujuan atau sasaran operasional sesuai yang ditetapkan. Efektivitas adalah seberapa baik pekerjaan yang dilakukan, sejauh mana seseorang menghasilkan keluaran sesuai dengan yang di harapkan. Ini dapat diartikan, apabila suatu pekerjaan dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan, dapat dikatakan efektif tanpa memperhatikan waktu, tenaga, dan yang lain.

Sementara itu, Sharma dalam Tangkilisan (2005:64) memberikan kriteria atau ukuran efektivitas organisasi yang menyangkut faktor internal organisasi dan faktor eksternal organisasi antara lain:

- a) Produktifitas organisasi atau output
- b) Efektivitas organisasi dalam bentuk keberhasilannya menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan di dalam dan di luar organisasi;
- c) Tidak adanya ketegangan di dalam organisasi atau hambatan-hambatan konflik di antara bagian-bagian organisasi.

Menurut Bungkaes (2013:45) efektivitas adalah hubungan antara output dan tujuan. Dalam artian efektivitas merupakan ukuran seberapa jauh tingkat output, kebijakan dan prosedur dari organisasi mencapai tujuan yang ditetapkan. Dalam pengertian teoritis atau praktis, tidak ada persetujuan yang universal mengenai apa yang dimaksud dengan "Efektivitas".

Emerson dalam Handayani (1996:16) bahwa "Efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya sasaran atau tujuan yang telah ditentukan". Jadi apabila tujuan tersebut telah dicapai, baru dapat dikatakan efektif, atau suatu hal dapat dikatakan efektif apabila hal tersebut sesuai dengan yang dikehendaki, artinya, pencapaian hal yang dimaksud merupakan pencapaian tujuan atau sasaran, hal ini sesuai dengan pendapat Soewarno yang mengatakan bahwa efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.1.3 Kebijakan Pendistribusian Pupuk 1. Kebijakan Pertanian

Kebijakan subsidi pupuk merupakan salah satu kebijakan yang secara historis menjadi tulang punggung kebijakan subsidi bidang pertanian di Indonesia. Mubyarto (1989) mengungkapkan bahwa kebijaksanaan pertanian merupakan bagian dari kebijaksanaan ekonomi yang menyangkut kepentingan sektor pertanian. Kebijaksanaan pertanian merupakan serangkaian tindakan yang sedang dan akan dilaksanakan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan umum kebijaksanaan pertanian tersebut adalah untuk memajukan pertanian, menjadikan pertanian lebih produktif dan efisiensinya naik sehingga tingkat penghidupan dan kesejahteraan petani semakin tinggi.

Kebijaksanaan pertanian yang baik adalah yang dapat mencapai tujuan nasional untuk menaikkan produksi secara optimal dengan perlakuan yang adil pada pihak-pihak yang bersangkutan (Mubyarto, 1989). Subsidi pupuk sudah

menjadi komponen utama kebijakan subsidi bidang pertanian.

Kebijakan pemerintah yang cenderung terus meningkatkan subsidi pupuk lewat alokasi anggaran subsidi pupuk bertujuan untuk meningkatkan kinerja sektor pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan. Kebijakan ini dilandasi pemikiran bahwa pupuk merupakan faktor kunci dalam meningkatkan produktivitas, dan subsidi dengan harga pupuk yang lebih murah akan mendorong peningkatan penggunaan input tersebut (PSE-KP 2009). Selain itu, subsidi pupuk juga dimaksudkan untuk merespons kecenderungan kenaikan harga pupuk di pasar internasional dan penurunan tingkat keuntungan usaha tani (PSE- KP 2006). Selanjutnya, kebijakan subsidi pupuk juga bertujuan untuk memenuhi prinsip enam tepat dalam penyaluran pupuk, yaitu tepat jenis, jumlah, harga, tempat, waktu, dan mutu (Herman et al. 2005). Resultannya adalah subsidi pupuk diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani.

Menurut rangkuman Susila (2010), tentang kebijakan subsidi pupuk antara lain:

- 1). Pupuk merupakan faktor kunci dalam meningkatkan produktivitas, dan subsidi dengan harga pupuk yang lebih murah akan mendorong peningkatan penggunaan input tersebut;
- 2). Untuk merespons kecenderungan kenaikan harga pupuk di pasar internasional dan penurunan tingkat keuntungan usaha tani;

Kebijakan subsidi pupuk juga bertujuan untuk memenuhi prinsip enam tepat dalam penyaluran pupuk, yaitu tepat jenis, jumlah, harga, tempat, waktu, dan mutu. Resultannya adalah subsidi pupuk diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani

Metode Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode kuantitatif,

yaitu penelitian yang dirancang untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat serta arah hubungan yang terjadi. Penelitian ini termasuk dalam penelitian asosiatif dan jenis hubungannya adalah sebab akibat (kausal).

Dalam penelitian ini, sebagai populasi adalah masyarakat, distributor pupuk, dan petani. Penentuan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Kriteria pengambilan sampel adalah berdasarkan jumlah petani hortikultura penerima subsidi pupuk. Dalam penelitian ini untuk menentukan besarnya sampel yang akan digunakan ditentukan dengan Rumus Slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (Error Tolerance)

Dalam Penelitian ini anggota populasi yang diambil adalah Jumlah Penduduk menurut lapangan pekerjaan di Kecamatan Mooat. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bolaang Mongondow. Dari data tersebut diambil yaitu sebesar 2.500 jiwa. Kemudian data tersebut akan digunakan sebagai Populasi untuk menentukan besarnya Sampel dalam Penelitian ini. Besarnya tingkat toleransi kesalahan ditentukan dengan pertimbangan bidang penelitian besarnya toleransi kesalahan adalah 0,1. Artinya tingkat akurasi sampel untuk mewakili populasi sebesar 90 persen.

Setelah dihitung ditemukan besarnya sampel sebesar 100 orang. Kemudian pengambilan sampel akan dilakukan kepada masyarakat yang tersebar di 10 Desa di Kecamatan Mooat.

Defenisi operasional dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Indikator Infrastruktur Jalan (X)

Pembangunan infrastruktur jalan yang di teliti selama periode 2018-2021 yaitu jumlah keseluruhan panjang jalan menurut kondisi jalan yang tersedia, ruas jalan yang dibangun.

- 1). Indikator Jumlah keseluruhan panjang jalan (Km) Panjang Jalan = Pr – Pq
Keterangan: Pr = Jumlah keseluruhan panjang jalan
Pq = Jumlah kondisi jalan yang tersedia
- 2). Indikator Ruas jalan yang dibangun (Km) Ruas Jalan = Rp – Rq
Keterangan: Rp = Jumlah ruas jalan yang dibangun Rq = Jumlah ruas jalan yang beroperasi
- 3). Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan (km) Kondisi Jalan = Qr – Qp
keterangan: Qr = Jumlah keseluruhan panjang jalan Qp = Jumlah kondisi jalan yang tersedia

Indikator Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi (Y)

Efektivitas distribusi yang dibahas dalam penelitian ini diukur Efektivitas adalah pengukuran keberhasilan dalam distribusi pupuk subsidi berdasarkan 6 prinsip tepat, khususnya dalam penelitian ini mengenai tepat waktu, tepat harga dan tepat jumlah periode 2018-2021. Untuk mengidentifikasi sejauh mana keadaan yang dialami petani dalam penyaluran subsidi pupuk di peroleh formulasi sebagai berikut:

$$\text{Persentase pencapaian} = \frac{\sum S_i \text{ riil}}{\sum S_j \text{ harapan}} \times 100\%$$

Keterangan :

i = Variabel ke i

j = Responden ke j

Untuk mengetahui posisi pencapaian setiap item pertanyaan dapat menggunakan jenjang pencapaian harapan sebagai berikut :

75 – 100 = Sangat Efektif

50 – 74 = Efektif

25 – 49 = Kurang Efektif

0 – 24 = Tidak Efektif (Nairobi dkk, 2003).

Efektivitas adalah pengukuran keberhasilan dalam distribusi pupuk subsidi berdasarkan 6 prinsip tepat, khususnya dalam penelitian ini yaitu ketepatan harga, Tepat Waktu, dan Tepat Jumlah. Dengan menggunakan Rumus Slovin maka dapat dihitung besarnya sampel sebagai berikut.

Untuk menghitung ketepatan dan kesesuaian indikator waktu, harga dan dosis penggunaan pupuk akan dihitung menggunakan rumus berikut ini.

1. Indikator Ketepatan Waktu

$$\text{Tepat Waktu} = W_r - W_p$$

Keterangan :

W_r = Waktu yang diterima responden

W_p = Waktu yang ditetapkan oleh pemerintah

2. Indikator Ketepatan Harga

$$\text{Tepat Harga} = H_t - H_e$$

Keterangan :

H_t = Harga yang diterima responden (Rp)

H_e = Harga eceran tertinggi (HET) dari pemerintah (Rp)

3. Indikator Kesesuaian Dosis Penggunaan Pupuk

$$\text{Ketepatan Jumlah} = Q_r - Q_p$$

Keterangan :

J_r = Jumlah pupuk yang dipergunakan oleh responden (kg/ha)

J_p = Jumlah pupuk yang disarankan oleh pemerintah (kg/ha)

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Validitas

Tujuan dari analisis faktor ialah mendefinisikan struktur suatu data matrik dan menganalisis struktur saling hubungan (korelasi) antar sejumlah besar variabel (*test score, test items, jawaban kuesioner*) dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variabel atau dimensi dan sering disebut dengan faktor (Ghozali, 2009: 303).

2. Uji Realibilitas

Salah satu teknik untuk menguji reliabilitas instrumen adalah dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach.

Rumus :

$$\left[\begin{matrix} k \\ k - 1 \end{matrix} \right] \left[\begin{matrix} \sum S_j^2 \\ S_j^2 \end{matrix} \right]$$

$$a = \frac{\sum_{j=1}^k S_j^2}{N}$$

Keterangan :
 a = Koefisien reliabilitas Alfa Cronbach
 k = Banyaknya belahan tes
 S_j^2 = Varians belahan j; j = 1,2,...,k
 s_x^2 : Varians skor tes
 Untuk mencari varian butir digunakan rumus :

$$\delta^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan : $\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$
 δ : Varians Butir
 X^2 : Jumlah dari N pengkuadratan skor
 X : Jumlah skor X
 Y : Jumlah skor Y
 N : Jumlah subyek responden

Kriteria untuk menentukan suatu skala reliabel atau tidak, maka digunakan ketentuan (Imam Ghozali, 2001:133) :

- a. Apabila koefisien Cronbach Alpha > 0,6 berarti suatu skala bisa dikatakan reliabel.
- b. Apabila koefisien Cronbach Alpha < 0,6 berarti suatu skala tidak bisa dikatakan reliabel.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi di kabupaten Bolaang Mongondow Timur studi kasus di kecamatan Mooat. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rentan waktu mulai tahun 2018 sampai dengan tahun 2021, dengan pengolahan data dalam penelitian menggunakan IBM SPSS 23. Dengan variable-variabel yang diteliti.

4.3.1 Uji Validitas

Pada tahap pertama dilakukan uji validitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah kuesioner/angket yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari para responden atau sampel yang digunakan dalam variabel penelitian valid

atau tidak. Skala yang digunakan adalah skala Likert 1–5 dengan jumlah sampel sebanyak 100. Setelah angket ditabulasi maka diperoleh data sebagai berikut.

1. Pembangunan infrastruktur (X)

Adapun hasil pengujian validitas data dengan melakukan uji KMO and Bartlett's Test dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Uji Validitas KMO and Bartlett's Test (X)

KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			0.765
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		165.968
	Df		10
	Sig.		.000

Sumber: data diolah (2021)

Pada tabel 4.5 di atas menyatakan bahwa nilai KMO sebesar 0.765. nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Atau 0.765 > 0.50. adapun hasil uji validitas dari intrumen variabel X sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Variabel (X)

Hasil Uji Validitas Variabel X			
	Correlation	Batas Correlation	Kriteria
X1	0,726	0,50	Valid
X2	0,713	0,50	Valid
X3	0,809	0,50	Valid
X4	0,767	0,50	Valid
X5	0,781	0,50	Valid

Sumber: data diolah (2021)

Hasil analisis hasil pada tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa nilai korelasi dari masing-masing item lebih besar dari batas kolerasi yang ditentukan yaitu > 0,50. Hal ini menandakan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur variabel X adalah valid.

2. Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi (Y)

Tabel 4.7 Uji Validitas KMO and Bartlett's Test (Y)

KMO and Bartlett's Test			
-------------------------	--	--	--

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.687
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square Df
	144.15 5 10
	Sig. .000

Sumber: data diolah (2021)
 Pada tabel 4.7 di atas menyatakan bahwa nilai KMO sebesar 0,687. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Atau $0.687 > 0.50$. adapun hasil uji validitas dari instrumen variabel Y sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Variabel (Y)

Hasil Uji Validitas Variabel Y			
	Correlation	Batas Correlation	Kriteria
Y1	0,635	0,50	Valid
Y2	0,632	0,50	Valid
Y3	0,651	0,50	Valid
Y4	0,835	0,50	Valid
Y5	0,742	0,50	Valid

Sumber: data diolah (2021)
 Hasil analisis hasil pada tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa nilai korelasi dari masing-masing item lebih besar dari batas kolerasi yang ditentukan yaitu $> 0,50$. Hal ini menandakan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur variabel Y adalah valid.

Uji Reabilitas

Adapun hasil pengujian reliabilitas data dengan Metode Cronbach's Alpha dapat dijelaskan pada tabel berikut:

1. Pembangunan Infrastruktur Transportasi

Untuk mengetahui apakah hasil perhitungan data dapat dipercaya dan konsisten atau reliabel, dapat diperhatikan pada tabel Reliability Statistics. Seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4.9 Reliability Statistics Variabel X

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.626	3

Sumber: Data diolah (2021)
 Dari tabel output di atas nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,626. Karena nilai

Cronbach's Alpha $0,626 > 0.06$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa angket kuesioner adalah reliabel atau konsisten.

Tabel 4.10 Item-Total Statistics Variabel X

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item Total Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
X1	11,87	4,579	0,611	0,718
X2	12,25	5,442	0,311	0,827
X3	11,82	4,998	0,682	0,703
X4	11,65	4,977	0,670	0,705
X5	11,73	4,906	0,579	0,730

Sumber: Data diolah (2021)

Tabel output di atas menunjukkan bahwa nilai statistik untuk item pertanyaan dalam kolom "Cronbach's Alpha if Item Deleted" adalah $> 0,60$, maka dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan angket reliabel.

2. Efektivitas Distribusi Pupuk Bersubsidi

Begitupun hasil pengujian reliabilitas data dengan Metode Cronbach's Alpha untuk variabel Y dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Reliability Statistics Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.634	3

Sumber: Data diolah (2021)
 Dari tabel output di atas nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,634. Karena nilai

Cronbach's Alpha 0,634 > 0.06, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa angket kuesioner adalah reliabel atau konsisten. Tabel 4.12 Item-Total Statistics Variabel Y

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
Y 1	11,27	3,573	0,439	0,693
Y 2	11,95	3,826	0,326	0,742
Y 3	11,37	3,751	0,709	0,614
Y 4	11,10	3,788	0,474	0,676
Y 5	11,51	3,424	0,559	0,640

Sumber: Data Diolah (2021)

Tabel output di atas menunjukkan bahwa nilai statistik untuk item pertanyaan dalam kolom "Cronbach's Alpha if Item Deleted" adalah > 0,60. Maka dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan angket variabel Y reliabel.

Dengan demikian, pembangunan infrastruktur memiliki korelasi yang positif dengan efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Hal ini tidak jauh berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Ardi (dalam Rakhmawati, 2013) menganalisis pembangunan infrastruktur terhadap subsidi pupuk sektor pertanian di Indonesia menyimpulkan bahwa pembangunan infrastruktur dapat mempengaruhi penurunan pembentukan output, distribusi, pendapatan, dan tenaga kerja sektor pertanian secara signifikan. Sektor pertanian merupakan sektor penerima dampak terbesar dan ternyata subsidi pupuk lebih efektif apabila pembangunan infratraktur transportasinya sudah baik.

Kemudian jurnal ilmiah dan ekonomi yang diterbitkan pada tanggal 1 mey 2016 dengan judul pengaruh pembangunan infrastruktur dasar terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia yang ditulis oleh Cut Nanda Keusuma dan Suriani, yang menyatakan bahwa infrastruktur jalan mempunyai pengaruh yang signifikan di indonesia, sehingga jalan memiliki kontribusi yang positif terhadap proses pembentukan kualitas dan kuantitas yang berdampak pada peningkatan pembangunan ekonomi di Indonesia.

Jalan berperan penting dalam merangsang maupun mengatisipasi pertumbuhan ekonomi yang terjadi. Karena itu setiap negara melakukan investasi yang besar dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas jalan. Sekitar 0,8% dari PDB negara berkembang dikeluarkan untuk pembangunan, pengembangan jalur dan rehabilitasi jalan.

Penutup Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil uji F (simultan), pembangunan infrastruktur jalan mempunyai pengaruh terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi.
2. Berdasarkan hasil uji t (parsial), secara individual variabel pembangunan infrastruktur yang berpengaruh signifikan dan mempunyai hubungan yang positif terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi. Hal ini menunjukkan bahwa jika pembangunan infrastruktur meningkat, maka efektivitas distribusi pupuk bersubsidi akan naik. Demikian pula sebaliknya, jika pembangunan infrastruktur menurun, maka efektivitas distribusi pupuk bersubsidi akan mengalami penurunan.
3. Berdasarkan output SPSS pada tabel coefficients maka persamaan regresi yang dirumuskan sebagai berikut: $Y = 9,621 - 0,300 X$. Dapat dijelaskan bahwa: Angka konstan dari Unstandardized Coefficients. Dalam

kasus ini sebesar 35,420. Angka ini merupakan angka konstan yang berarti bahwa jika tidak ada pembangunan infrastruktur (X) maka nilai konsisten efektivitas distribusi pupuk bersubsidi (Y) adalah sebesar 9,621. Angka koefisien regresi. Nilainya sebesar 0,300. Angka ini mengandung arti bahwa setiap penambahan 1% tingkat pembangunan infrastruktur, maka efektivitas distribusi pupuk bersubsidi akan meningkat sebesar 0,300.

4. Karena koefisien regresi bernilai (+), maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembangunan infrastruktur berpengaruh positif terhadap efektivitas distribusi pupuk bersubsidi.

Saran

1. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan terkait dengan pembangunan infrastruktur yang berpengaruh terhadap efektivitas pendistribusian pupuk bersubsidi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya serta menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan penelitian ini.
2. Bagi pemerintah, Kebijakan yang baik dapat berjalan dengan baik jika didukung dengan perencanaan yang matang, pelaksanaan yang tepat dan pengawasan yang efektif. Untuk menciptakan pengadaan dan penyaluran pupuk bersubsidi yang efektif, serta meningkatkan pembangunan infrastruktur yang dapat mempengaruhi jalannya pendistribusian pupuk bersubsidi dimana perkembangannya merupakan salah satu tolak ukur perekonomian Indonesia agar dapat terus tumbuh dan berkembang.

Daftar Pustaka

Agus Salim. Perubahan Sosial : *Seketsa Teori Dan Metodologi Kasus di*

Indonesia. (Yogyakarta : PT. Tiara Wacana. 2002), hal. 264

Adisasmita, Sakti Adji. 2012. *Perencanaan Infrastruktur Transportasi Wilayah.* Yogyakarta : Graha Ilmu.

Abdul Wahab, 2019. *Dampak peningkatan kualitas jalan lingkar terhadap pengembangan pertanian pada Kawasan Barat Enrekang.* Tesis magister, 2009 Semarang

Andriani Sagala (2019). *pengaruh infrastruktur jalan dan sumber daya alam terhadap kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Labuhanbatu Utara.* 2019 Medan

Al, Gibson. Et. (2013). *Bungkaes.* Jakarta.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. 2020. *Bolaang Mongondow dalam Angka 2020.* BPS, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.

Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Mooat. *Mooat dalam Angka 2020.* BPS, Kecamatan Mooat.

Bintarto, 1982, *Interaksi Desa Kota.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Bryant Corolie dan Louise. G. White (1987). *Manajemen Pembangunan Untuk Negara-negara Berkembang.* Jakarta: LP3ES.

Campbell, J.P 1989, *Teori Efektivitas,* dalam Richard M:Efektivitas Organisasi 2005 Bandung: Erlangga

Darwis, V. dan A. R. Nurmanaf. (2004). *Kebijakan Distribusi, Tingkat Harga dan Penggunaan Pupuk di Tingkat Petani.* (forum penelitian Agro Ekonomi, 22: 63-73.

DPR RI. *Distribusi Pupuk Subsidi 2021 Harus Tepat Sasaran dan Tepat Guna/ KOMISI IV.* Senayan Jakarta. 2021 (Di akses pada tanggal 17 maret 2021)

- Fahmi, A. (2017) , *Pengaruh Infrastruktur secara Spasial terhadap Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia*, Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol.13 No.2 : 88-105
- Ghozali, Imam. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Yogyakarta : UDIP
- Goodwin, H. 2000. *Pro poor tourism*, dalam Journal D+C 5/2000, September-Oktober, Jerman.
- Grigg, N. 1988, *Infrastructure Engineering and Management*, John Wiley & Sons
- Handyaningrat, (1996). *Pengantar Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta Penerbit PT Toko Gunung Agung
- Keusuma, Cut Nanda dan Suriani, 2016 *Pengaruh pembangunan infrastruktur dasar terhadap pertumbuhan ekonomi Di Indonesia*, ECO sains: Jurnal ilmiah ekonomi dan pembangunan, Vol. 4 No 1: 90-120
- Manheim, M. L. (1979). *Fundamentals of Transportation systems analysis*; Volume 1: Basic concepts (1st ed.). Cambridge: The MIT Press.
- Michael, Todaro. *Pembangunan Ekonomi Dunia*, (Jakarta; Erlangga, 2000), h.61-62.
- Munawar, D. 2013. *Memahami Pengertian dan Kebijakan Subsidi dalam APBN*. Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan (BPPK) Kementerian Keuangan
- Nairobi, dkk. 2003. *Peluang Investasi Produk Unggulan di Provinsi Lampung*, Bandar Lampung : Bank Indonesia dan FE Unila.
- Nurseto, Tejo. (2012). *Pengaruh Subsidi Pupuk, Kredit Pertanian dan Inflasi Terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
- Ningsih, Rahayu. 2017. *Menuju Sistem Distribusi Pupuk Bersubsidi Yang Lebih Efektif dan Efisien*. Artikel.
- Nugroho, Riant. 2014, *Kebijakan Sosial untuk Negara Berkembang*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- PSE-KP (Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian). 2009. *Pengalihan Subsidi Pupuk ke Subsidi Benih, Analisis Kebijakan*. PSE-KP, Bogor.
- PT. Pupuk Indonesia (Persero), 2018. *Transformasi Untuk Keunggulan dan Keberlanjutan*. Jakarta, 2018
- Rakhmawati, Tina. (2013). *Analisis Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi (Studi Kasus Desa Hambaro, Kecamatan Nanggung, Kabupaten Bogor)*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Ridwan Anas dkk. (2017). *Pengaruh Investasi Infrastruktur Jalan terhadap Sektor Industri Pengolahan*. 2017
- Sharma, Tangkilisan, 2005. *Efektivitas Implementasi Kebijakan Otonomi Daerah*: Jakarta
- Sukirno, Sadono. 2004. *Pengantar Teori Makroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjono, Spudnik. 2011. *Sistem Distribusi Berbasis Relationship*. Jakarta: Direktorat Jendral Pertanian.
- Suryono, Agus. 2010. *Dimensi-dimensi Prima Teori Pembangunan*. Malang : UB Press. Hal 46

- Susila, W. R. 2010. *Kebijakan subsidi pupuk: Ditinjau kembali*. Jurnal Litbang Pertanian 29 (2)
- Sumaryadi. I Nyoman. (2005). *Efektivitas implementasi kebijakan otonomi daerah*, Jakarta: Depok Citra Utama.
- Tjokrowinoto, Moeljarto. 1987, *Politik Pembangunan, Sebuah Analisis, Konsep, Arah dan Strategi*, Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Tri Purwantini dan R. Rivai 2010. *Dampak Pembangunan Prasarana Transportasi Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Desa*. Jurnal pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor
- Winardi. 1989. *Aspek-aspek Bauran Pemasaran (Marketing Mix)*. Mandar Maju. Bandung.
- Yusdja, Y. dan N. Ilham. 2006. *Arah Kebijakan Pembangunan Peternakan*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.