



Ranah Research :

Journal of Multidisciplinary Research and Development

+62 821-7074-3613



ranahresearch@gmail.com



<https://jurnal.ranahresearch.com/>



Arahan Pengembangan Infrastruktur dalam Mendukung Ketahanan Pangan Di Kecamatan Bataguh, Kabupaten Kapuas

Endro Elmanuah¹, Eko Budi Santoso².

¹Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, eelmanuah@email.com.

²Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, santosoeb@gmail.com.

Corresponding Author: eelmanuah@email.com¹

Abstract: *Bataguh District has great potential for agricultural resources and is the largest rice producing area in Kapuas Regency, based on field conditions, the existing infrastructure is not yet supportive and most of the infrastructure is still not optimal, so efforts are needed to develop infrastructure for the agricultural sector and resilience. food in Bataguh District. This research aims to determine the infrastructure needed to support regional development of the agricultural sector and food security. Starting with the analysis looking for the basic infrastructure needed in the agricultural sector, starting with a descriptive analysis stage to identify the condition of the infrastructure in the field. The next stage involves using the Importance-Performance Analysis method to evaluate the level of importance and performance of the infrastructure. In the final stage, triangulation analysis is used to conclude the results and provide development directions to support the agricultural sector and food security in Bataguh District, Kapuas Regency. Based on the research results, it is known that the priorities for infrastructure groups are: quadrant 1 (Road Network, Agricultural Irrigation, Storage Warehouses and Agricultural Processing Facilities), quadrant 2 (Communication Network and Electricity Network Coverage), quadrant 3 (Clean water network, Availability of Sanitation, Cooperatives, and gas stations) and quadrant 4 (Modes of Transportation, Markets, and Transportation Support Facilities).*

Keyword: *Infrastructure, Priorities, Agriculture, Food Security.*

Abstrak: Kecamatan Bataguh memiliki potensi besar dari sumber daya dari hasil pertanian dan merupakan kawasan penghasil padi terbesar di Kabupaten Kapuas, berdasarkan dari kondisi lapangan infrastruktur yang ada saat ini belum mendukung dan sebagian besar infrastruktur yang masih tidak optimal sehingga diperlukan upaya pengembangan infrastruktur untuk sektor pertanian dan ketahanan pangan di Kecamatan Bataguh. Penelitian ini bertujuan menentukan infrastruktur yang diperlukan untuk pendukung pengembangan wilayah sektor pertanian dan ketahanan pangan. Diawali analisis mencari infrastruktur dasar yang dibutuhkan di sektor pertanian, Dimulai dengan diawali dengan tahap analisis deskriptif

untuk mengidentifikasi kondisi infrastruktur di lapangan. Tahap selanjutnya melibatkan penggunaan metode Importance-Performance Analysis untuk mengevaluasi tingkat kepentingan dan kinerja infrastruktur tersebut. Dibagian tahap akhir menggunakan analisis triangulasi digunakan untuk menyimpulkan hasil dan memberikan arahan pengembangan untuk mendukung sektor pertanian dan ketahanan pangan di Kecamatan Bataguh, Kabupaten Kapuas. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui prioritas kelompok infrastruktur yaitu: kuadran 1 (Jaringan Jalan, Irigasi Pertanian, Gudang Penyimpanan, dan Fasilitas Pengolahan Pertanian), kuadran 2 (Jangkauan Jaringan Komunikasi dan Jaringan Listrik), kuadran 3 (Jaringan air bersih, Ketersediaan Sanitasi, Koperasi, dan SPBU) dan kuadran 4 (Moda Transportasi, Pasar, dan Fasilitas Pendukung Transportasi).

Kata Kunci: Infrastruktur, Prioritas, Pertanian, Ketahanan Pangan.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang berorientasi pada pertanian, menempatkan sektor pertanian sebagai komponen vital dalam ekonomi negara. Dan Sektor ini memberi kontribusi signifikan terhadap pendapatan nasional dan penyediaan pangan di negara tersebut menjadi pondasi dasar yang berperan dalam mendukung pertanian dan ketahanan pangan pada suatu wilayah secara signifikan dipengaruhi oleh akumulasi infrastruktur yang mencakup investasi pada tanah, peralatan, prasarana dan sarana, keberadaan dari Infrastruktur, sebagai elemen dasar yang membentuk jaringan dasar prasarana dalam sebuah kota atau area, berperan vital dalam memastikan kelangsungan dan perkembangan suatu kota atau wilayah (Kodoatie, 2003). Kecamatan Bataguh merupakan bagian dari Kabupaten Kapuas, dikenal salah satu sebagai penghasil dan produksi padi terbesar. berpotensi memainkan peran penting dalam mempertahankan pasokan pangan dan terutama ketahanan pangan di Kabupaten Kapuas. Diharapkan adanya pengembangan infrastruktur dan fasilitas untuk meningkatkan aksesibilitas antara kecamatan-kecamatan di Kabupaten Kapuas dan wilayah antar provinsi. Ini akan melibatkan penentuan dan peningkatan prioritas kualitas dan kuantitas infrastruktur di wilayah Kecamatan Bataguh. Dalam pemenuhan potensi dari wilayah Kecamatan Bataguh harus selaras dengan sumber daya alam sebagai penghasil padi saat ini, yang memiliki peran penting menyediakan dan ketahanan pangan di Kabupaten Kapuas. Kecamatan Bataguh sebagai penghasil padi terbesar di Kabupaten Kapuas dan memiliki komoditas unggulan dari sektor pertanian adalah komoditas unggulan tersebut adalah padi.

Salah satu strategi untuk dikembangkan untuk memperkuat & mendukung ketahanan pangan adalah kawasan pertanian yang terintegrasi. Literatur umum dalam bidang agrikultur dan ketahanan pangan sering kali menyoroti pentingnya infrastruktur dalam mendukung produktivitas dan keberlanjutan (Godfray dkk., 2010), sehingga infrastruktur pertanian yang baik diperlukan untuk mendukung produksi dan distribusi. Selain itu Kecamatan Bataguh, masih banyaknya kekurangan dalam ketersediaan dan efisiensi infrastruktur masih banyak belum mencapai kondisi optimal sehingga diperlukan upaya arah pengembangan infrastruktur tepat sasaran dan efektif dalam mendukung kegiatan pertanian, dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penentuan prioritas Infrastruktur yang harus dikembangkan di Kecamatan Bataguh, Kabupaten Kapuas untuk sektor pertanian dan mendukung ketahanan pangan.

Infrastruktur

Berdasarkan pandangan (Stone 1974), infrastruktur diartikan sebagai serangkaian fasilitas dasar yang dirancang atau diperlukan oleh instansi publik untuk mendukung kegiatan pemerintah, seperti penyediaan air, listrik, manajemen limbah, transportasi, serta layanan terkait lainnya yang bertujuan untuk memudahkan pencapaian sasaran ekonomi dan sosial. Infrastruktur memiliki peran krusial sebagai penunjang utama aktivitas sistem sosial dan

ekonomi dalam rutinitas sehari-hari masyarakat. Dan pendapat (Bachrawi, 2004) bahwa pembangunan infrastruktur adalah pondasi dasar dalam proses transformasi perjalanan perkembangan Infrastruktur yang dibangun untuk jangka panjang dan pada kegiatan pertanian, tetapi juga berdampak positif terhadap struktur ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat dan Infrastruktur memainkan peran kunci dalam pembangunan sektor pertanian.

Infrastruktur merupakan bangunan atau fasilitas fisik yang dibangun untuk mendukung pencapaian tujuan perkembangan sosial dan ekonomi masyarakat. dari infrastruktur yang terdiri dari pengelompokan World Development Report (1994) dibagi tiga tipe, Prasarana Umum : Komponen prasarana umum mencakup pipa gas, sistem sanitasi dan pembuangan, pipa air bersih, listrik, dan telekomunikasi, Infrastruktur Umum : Infrastruktur umum adalah jalan raya, bendungan besar, dan kanal irigasi serta drainase, Sektor Transportasi : Jalur kereta api, pelabuhan, bandara, dan jalur air membentuk industri transportasi.

Infrastruktur Pertanian

Ketersediaan Infrastruktur pertanian dasar bagian dari aktivitas kegiatan pendukung ketahanan pangan, seperti ketersediaan infrastruktur dasar sistem irigasi dan air, jalan, dan fasilitas penyimpanan memastikan produksi pangan yang stabil, efisien dan Infrastruktur yang baik memungkinkan respon yang lebih cepat dan efektif dalam situasi darurat atau ketidakstabilan pasar, memastikan stabilitas pasokan pangan (HLPE, 2014). Infrastruktur dasar pertanian mencakup berbagai fasilitas penting yang dibangun atau dikelola oleh badan pemerintahan untuk memfasilitasi berbagai operasi, seperti penyediaan air, distribusi energi, pengelolaan limbah, irigasi, transportasi, dan layanan terkait, dengan tujuan meningkatkan tujuan ekonomi dan sosial. Dalam lingkup penelitian ini, infrastruktur dianggap sebagai elemen kunci dalam pengembangan pertanian wilayah pertanian, yang berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan. Indikator dan variabel infrastruktur dipilih berdasarkan kesesuaian dengan kondisi lokasi site penelitian, kebijakan yang berlaku, dan dari penentuan hasil wawancara dengan para pemangku kepentingan di wilayah studi. Dimodifikasi dalam memastikan bahwa indikator dan variabel yang digunakan relevan dan sesuai untuk lokasi telah ditentukan dan yang akan diteliti.

METODE

Pendekatan penelitian rasionalistik adalah metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian jenis ini menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Indikator penelitian yang digunakan untuk mengetahui prioritas infrastruktur sektor pertanian Kecamatan Bataguh, untuk infrastruktur dasar sebagai pendukung pertanian dan ketahanan pangan. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, menggunakan kuesioner primer dan sekunder. Wawancara dan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data primer dari pemangku kepentingan terkait. Survei sekunder dilakukan melalui tinjauan literatur dan survei institusional menggunakan data dari instansi terkait di Kabupaten Kapuas. Metode analisis menggunakan metode Importance-Performance Analysis (IPA) digunakan di Kecamatan Bataguh, untuk memprioritaskan infrastruktur sektor pertanian. Dengan menilai pentingnya dan efektivitas infrastruktur yang ada di Kecamatan Bataguh di Kabupaten Kapuas, analisis ini bertujuan untuk menentukan infrastruktur yang diperlukan untuk pengembangan. Berdasarkan preferensi pemangku kepentingan, jawaban dari kuesioner menunjukkan tingkat kepentingan dan kinerja infrastruktur dalam bentuk kuadran (IPA), dari yang paling dominan hingga yang paling kecil.

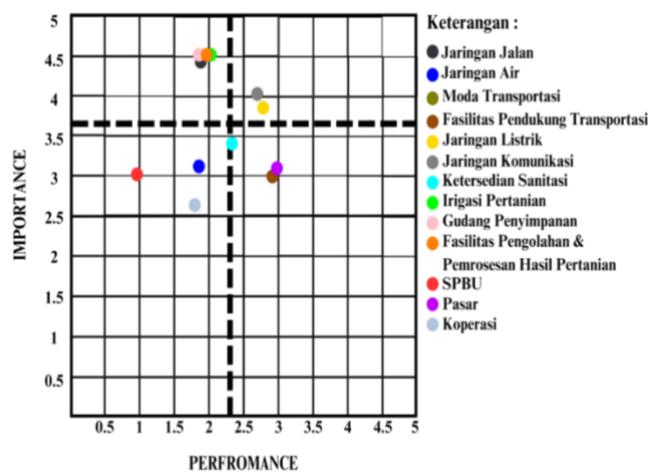
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan analisis IPA dari kuesioner dari 15 desa Kecamatan Bataguh dan

stakeholder, pada tabel 1 tingkat kepentingan dan kinerja masing-masing variabel infrastruktur ditetapkan. Berikut adalah nilai kinerja dan kepentingan untuk setiap variabel.

Tabel 1. Nilai IPA

No	Variabel	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kinerja
1	Jaringan Jalan	4.4	1.9
2	Moda Transportasi	3.1	2.8
3	Fasilitas Pendukung Transportasi	3	2.9
4	Jaringan Air Bersih	3.1	1.8
5	Jaringan Listrik	3.8	2.8
6	Jaringan Komunikasi	4.1	2.7
7	Ketersediaan Sanitasi	3.4	2.4
8	Irigasi Pertanian	4.5	2.2
9	Gudang Penyimpanan	4.4	1.8
10	Fasilitas Pengolahan & Pemrosesan Hasil Pertanian	4.5	2.1
11	SPBU	3.1	1.1
12	Pasar	3.3	3.2
13	Koperasi	2.7	1.8
	Jumlah	47.4	30.8
	C Linear	3.65	2.37



Gambar 1. Matrik Kuadran Hasil Analisis IPA

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa garis potong atau yang disebut garis C-Line untuk sumbu x yaitu pada 2,37 dan untuk sumbu y yaitu pada 3,65. Setelah mendapat garis potong maka selanjutnya dapat diketahui variabel-variabel infrastruktur apa saja yang

terbagi ke dalam empat kuadran, Dari hasil pengumpulan data dan analisis IPA yang telah dilakukan, diketahui Jaringan Jalan, Irigasi Pertanian, Fasilitas Pengolahan Pertanian, dan Gudang penyimpanan memiliki nilai tingkat kepentingan di atas 3,65 dan nilai kinerja di bawah 2,37 berdasarkan hasil analisis. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas-fasilitas tersebut memiliki kinerja yang rendah namun kepentingannya tinggi, menempatkan mereka di (kuadran I). Infrastruktur Jaringan Komunikasi dan Jaringan Listrik diklasifikasikan berada di (kuadran II) karena memiliki nilai tingkat kepentingan lebih dari 3,65 dan nilai kinerja lebih dari 2,37, yang menunjukkan bahwa infrastruktur tersebut penting dan berkinerja baik.

Infrastruktur seperti jaringan air bersih, ketersediaan sanitasi, Koperasi, SPBU berada di dalam kuadran (III), dengan nilai tingkat kepentingan kurang dari 3,65 dan nilai kinerja kurang dari 2,37. Dan infrastruktur pendukung transportasi, Fasilitas pendukung transportasi dan pasar dengan nilai kepentingan dibawah 3.65 namun memiliki kinerja diatas 2.37 berada di dalam kuadran (IV).

KESIMPULAN

Dengan dari berbagai sumber yang ada dalam menentukan infrastruktur yang diperlukan untuk pengembangan wilayah pertanian dan mendukung ketahanan pangan. Diperoleh urutan prioritas infrastruktur setelah mempertimbangkan kondisi eksisting, analisis IPA, dan tinjauan pustaka. Infrastruktur prioritas ini membutuhkan pengembangan untuk meningkatkan tingkat layanan dan kinerja. Sebagai berikut :

1. (Kuadran Satu) adalah kinerja Jaringan Jalan, Irigasi Pertanian, Gudang Penyimpanan dan Fasilitas Pengolahan Pertanian. Sebagai Upaya Mendukung Pengembangan Sektor Pertanian dan Mendukung ketahanan pangan di Kecamatan Bataguh, dengan perencanaan secara teknis :
 - a. Pembangunan aksesibilitas jaringan jalan & perawatan jalan di Kecamatan Bataguh
 - b. Pembangunan dan revitalisasi irigasi di desa-desa Kecamatan Bataguh
 - c. Menyediakan fasilitas pengolahan pertanian di desa-desa Kecamatan Bataguh
 - d. Menyediakan gudang penyimpanan tersedia di desa-desa kecamatan Bataguh
2. (Kuadran dua) adalah Jaringan Komunikasi Listrik Dan Jaringan Listrik. Sebagai Upaya Mendukung Pengembangan Sektor Pertanian dan Mendukung ketahanan pangan di Kecamatan Bataguh, dengan perencanaan secara teknis :
 - a. Perawatan dan Perluasan Jaringan Komunikasi di desa-desa
 - b. Perawatan dan Perluasan Jaringan Listrik di desa-desa
3. (Kuadran tiga) adalah Jaringan air bersih, Ketersediaan Sanitasi, Koperasi, dan SPBU. Sebagai Upaya Mendukung Pengembangan Sektor Pertanian dan Mendukung ketahanan pangan di Kecamatan Bataguh
 - a. Perluasan jaringan air bersih dapat menjangkau lebih luas ke masyarakat desa-desa
 - b. Tersedianya sanitasi yang baik untuk fasilitas umum bersama
 - c. Perbaikan gedung koperasi desa dan rekonstruksi organisasi
 - d. Tersedianya SPBU yang cukup dapat menjangkau masyarakat di desa-desa
4. (Kuadran empat) adalah Jaringan air bersih, Ketersediaan Sanitasi, Koperasi, dan SPBU. Sebagai Upaya Mendukung Pengembangan Sektor Pertanian dan Mendukung ketahanan pangan di Kecamatan Bataguh
 - a. Revitalisasi dan perawatan dermaga Revitalisasi dan perawatan dermaga
 - b. Penyediaan moda transportasi air dengan trayek rute antar desa yang terjadwal
 - c. Revitalisasi dan perawatan pasar

Berdasarkan dari proses dan hasil penelitian ini, rekomendasi bisa diberikan adalah sebagai berikut :

1. Dapat dijadikan sebagai landasan atau acuan pemerintah Kabupaten Kapuas untuk pengembangan infrastruktur sektor pertanian dan mendukung ketahanan pangan dengan berbagai aspek-aspek pertimbangan dalam perencanaan yang dibutuhkan.

2. Terkait penentuan kebutuhan infrastruktur sektor pertanian yang mendukung ketahanan, diperlukan kerjasama dan dukungan antara pemerintah Kabupaten Kabupaten Kapuas, Kecamatan Bataguh dengan 13 desa dapat saling bekerjasama.
3. Diperlukan adanya studi lanjutan mengenai pengembangan infrastruktur sektor pertanian bertujuan untuk mendukung ketahanan pangan, di Kecamatan Bataguh Kabupaten Kapuas.

REFERENSI

- Bachrawi, A. (2004). Pembangunan Infrastruktur di Indonesia: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 15(2), 123-145.
- FAO (2015) *The State of Food Insecurity in the World: Meeting the 2015 International Hunger Targets: Taking Stock of Uneven Progress*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Godfray, H.C.J. dkk. (2010) 'The Future Of The Global Food System', *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. The Royal Society, pp. 2769–2777. Available at: <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0180>.
- HLPE. (2014). *Food losses and waste in the context of sustainable food systems: A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*. Rome, Italy: FAO.
- Kodoatie, R.J. (2003) *Manajemen Dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mubyarto (1989) *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- N. Grigg and F. G. Darrel, *Infrastructure System Management & Optimization*. Semarang: Diponegoro University, 2000.
- N. S. Grigg, *Infrastructure Engineering and Management*, 1st editio. New York: Wiley-Interscience, (1988).
- padi, di Kecamatan Balung, Kabupaten Jember. *Jurnal Teknik, Institut Teknologi*
- Ramadhanty, Y., & Kusuma, H. (2021). Identifikasi faktor-faktor kunci untuk pengembangan kawasan agropolitan yang difokuskan pada budidaya tanaman pangan terutama Sepuluh Nopember.
- Stone, M. E. (1974). Urban Development in the United States: Infrastructure and Urban Growth. *Journal of Urban Affairs*, 12(3), 45-67.
- Syaiful, F.A. and Koswara, A.Y. (2021) 'Penentuan Prioritas Pengembangan Infrastruktur Wilayah Pesisir Kecamatan Sangatta Utara dan Kecamatan Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur', *Jurnal Teknik ITS*
- World Bank Development Report (1994) *Infrastructure For Development*. New York: Oxford University.