

Rencana Pengembangan Peternakan Terpadu di Gampong Klieng Cot Aron, Aceh Besar: Respons Terhadap Perubahan Lingkungan dan Ekonomi Lokal

Evalina Zuraidi¹, Mirza Irwansyah¹, Irin Caisarina^{1*}

¹ Departemen Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Syiah Kuala, Indonesia,
email: evalinaz@usk.ac.id, email: mirza.hasan@usk.ac.id, email: irincaisarina@usk.ac.id

* Penulis Korespondensi: E-mail: irincaisarina@usk.ac.id

Article History:

Received: 02 October 2024

Revised: 15 October 2024

Accepted: 18 October 2024

Keywords:

rural development, sustainable livestock farming, participatory planning, community empowerment, rural economy

Abstract: Rural communities in Aceh Besar Regency, particularly Gampong Klieng Cot Aron, are undergoing significant transformations driven by infrastructural and industrial developments. The construction of a toll road and the expansion of the brick industry have reshaped local landscapes, creating both challenges and opportunities for economic growth. This paper reports on a community service activity conducted in Gampong Klieng Cot Aron to assist the local community in formulating a development plan for integrated livestock farming. This initiative responds to the environmental and local economic changes resulting from the construction of a toll road and the expansion of the brick industry. Methods such as observation, interviews, and Participatory Rural Appraisal (PRA) were employed to gather data and input from the community. The findings indicate a shift in livestock farming patterns from exclusive to inclusive and semi-inclusive systems. The proposed development plan includes an integrated livestock farming concept focusing on site selection and livestock pen design, waste management, enhancement of farmers' knowledge, and marketing of livestock products. Furthermore, land integration with the cultivation of elephant grass, corn, and sweet potatoes is suggested to support economic diversification and ensure a sustainable feed supply. Supporting facilities, such as a livestock service center and the establishment of a village-owned enterprise (Badan Usaha Milik Gampong-BUMG), are also proposed to strengthen the village economy.

1. Pendahuluan

Gampong Klieng Cot Aron, yang terletak di Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh, memiliki potensi besar dalam sektor peternakan dan industri batu bata (Pemerintah Kabupaten Aceh Besar, 2019). Dengan kondisi alam yang

mendukung, seperti iklim tropis dengan curah hujan tinggi, tanah yang subur, serta ketersediaan sumber daya air yang melimpah, gampong ini memiliki peluang besar untuk mengembangkan sektor peternakan secara terpadu (Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar, 2017). Namun, perkembangan infrastruktur, seperti pembangunan jalan tol Sigli-Banda Aceh, dan pertumbuhan industri batu bata secara masif telah membawa perubahan lingkungan dan ekonomi yang signifikan di gampong ini.

Pembangunan infrastruktur seringkali berdampak pada pemanfaatan lahan dan kegiatan ekonomi lokal (Ignatius Aji Dwiatmaja et al., 2024; Tampubolon et al., 2022). Di Gampong Klieng Cot Aron, pembangunan jalan tol menyebabkan berkurangnya lahan untuk peternakan, memaksa masyarakat untuk mengubah pola peternakan dari sistem eksklusif (dilepas) menjadi inklusif dan semi-inklusif. Selain itu, industri batu bata yang menjadi salah satu sumber pendapatan utama penduduk, yang beroperasi, telah memberikan tekanan pada lingkungan setempat, termasuk polusi udara dan kebisingan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang holistik untuk memitigasi dampak negatif tersebut dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Pendekatan peternakan terpadu yang inklusif telah diakui sebagai salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan efisiensi lahan, kesejahteraan hewan, dan keberlanjutan lingkungan (Hamonangan & Laksmono, 2021; Nurcholis & Supangkat, 2011). Konsep ini tidak hanya membantu dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil peternakan tetapi juga memungkinkan integrasi dengan sektor pertanian, seperti penanaman pakan ternak, yang pada gilirannya dapat mendukung diversifikasi ekonomi masyarakat pedesaan (Dethan et al., 2024). Dalam konteks ini, penyusunan dokumen rencana pengembangan peternakan terpadu di Gampong Klieng Cot Aron menjadi penting sebagai respons terhadap perubahan lingkungan dan ekonomi lokal, sekaligus sebagai upaya pemberdayaan masyarakat setempat.

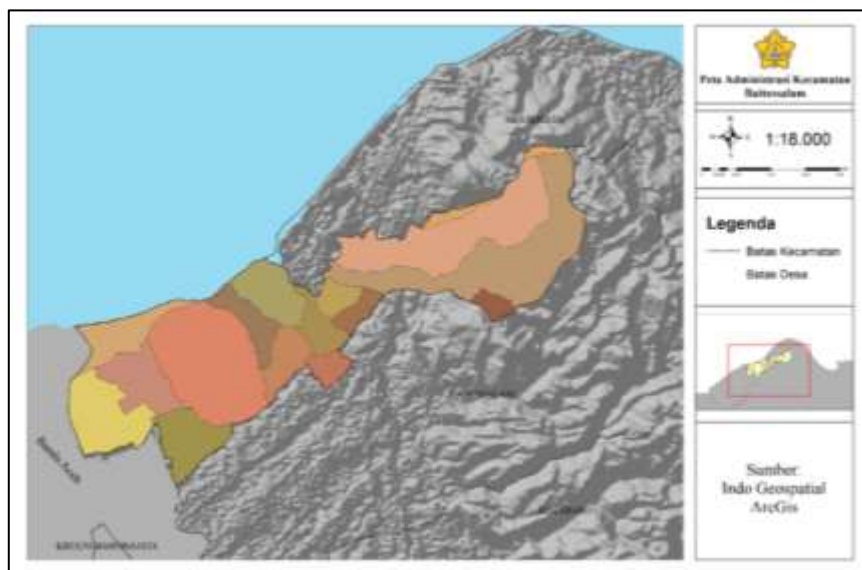
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu masyarakat Gampong Klieng Cot Aron dalam merumuskan rencana pengembangan peternakan terpadu yang adaptif dan berkelanjutan. Melalui metode observasi, wawancara, dan *Participatory Rural Appraisal (PRA)*, kegiatan ini mengidentifikasi kebutuhan, aspirasi, dan potensi masyarakat dalam mengembangkan sektor peternakan yang inklusif dan terintegrasi. Pendekatan partisipatif dalam perencanaan pembangunan telah terbukti efektif dalam meningkatkan keberlanjutan dan penerimaan masyarakat terhadap intervensi pembangunan (Djoeffan, 2022; Manghayu, 2018).

Dalam rencana ini, perhatian diberikan pada pemilihan lokasi dan desain kandang ternak, manajemen limbah, peningkatan pengetahuan peternak, dan pemasaran hasil ternak. Selain itu, integrasi lahan untuk penanaman rumput gajah, jagung, dan ubi jalar diusulkan sebagai upaya diversifikasi ekonomi dan keberlanjutan pasokan pakan ternak. Dukungan sarana, seperti pusat pelayanan peternakan dan pembentukan lembaga Badan Usaha Milik Gampong (BUMG), diharapkan dapat memperkuat perekonomian gampong. Dengan adanya dokumen rencana ini, diharapkan masyarakat Gampong Klieng Cot Aron

dapat mengelola sumber daya lokal secara optimal, mengurangi dampak negatif pembangunan, dan meningkatkan kesejahteraan secara berkelanjutan.

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Gampong Klieng Cot Aron, Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar (Gambar 1). Sasaran utama kegiatan ini adalah masyarakat setempat, khususnya para peternak dan kelompok masyarakat yang terdampak oleh perubahan lingkungan dan ekonomi akibat pembangunan jalan tol dan industri batu bata. Metode pelaksanaan kegiatan ini melibatkan beberapa tahap implementatif dalam rangka mengorganisasi dan memberdayakan masyarakat menuju pengembangan peternakan terpadu.



Gambar 1. Peta Batas Administrasi Lokasi Pengabdian
Sumber: RTRW Kabupaten Aceh Besar 2012-2032 (Bupati Aceh Besar, 2013)

Tahap 1: Identifikasi dan Pengorganisasian Masyarakat

Pada tahap awal, tim pengabdi melakukan identifikasi awal terhadap kondisi sosial-ekonomi, potensi, dan permasalahan yang dihadapi masyarakat di Gampong Klieng Cot Aron. Observasi lapangan dan wawancara mendalam dilakukan untuk memahami pola peternakan yang ada, dampak dari pembangunan infrastruktur, serta aspirasi masyarakat terkait pengembangan peternakan. Dalam tahap ini, kelompok masyarakat yang dilayani mencakup peternak, aparat desa, dan perwakilan masyarakat lainnya. Pengorganisasian masyarakat dilakukan dengan membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari para peternak dan tokoh masyarakat sebagai mitra dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan.

Tahap 2: Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan

Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan merupakan kunci keberhasilan kegiatan ini. Tim pengabdian menggunakan metode Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam merumuskan rencana pengembangan peternakan terpadu. Teknik PRA, menurut Chambers, merupakan suatu metode yang bertujuan untuk melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pembangunan, menjadikan mereka sebagai subjek, bukan sekadar objek (Chambers, 1994). Metode ini lahir dari kritik terhadap pendekatan pembangunan yang cenderung mengesampingkan peran aktif masyarakat. Melalui sesi diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussions - FGD) dan lokakarya partisipatif, masyarakat diajak untuk menganalisis kondisi gampong, termasuk pemetaan sumber daya, analisis masalah, serta identifikasi kebutuhan dan potensi lokal. Dengan keterlibatan yang aktif, hasil dari kegiatan PRA ini menjadi dasar penyusunan rencana aksi yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi masyarakat, sehingga menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab dalam pelaksanaannya.

Tahap 3: Penyusunan Rencana Pengembangan Peternakan Terpadu

Setelah memperoleh masukan dan partisipasi masyarakat, tim pengabdian bersama masyarakat menyusun dokumen rencana pengembangan peternakan terpadu. Dokumen ini mencakup pemilihan lokasi kandang ternak, desain kandang yang inklusif, manajemen limbah, peningkatan kapasitas peternak, dan strategi pemasaran hasil ternak. Selain itu, rencana integrasi lahan dengan penanaman pakan ternak seperti rumput gajah, jagung, dan ubi jalar juga disusun untuk mendukung diversifikasi ekonomi. Pemetaan lokasi dan desain kandang dilakukan dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan, kenyamanan masyarakat, dan kesejahteraan hewan.

Tahap 4: Penyusunan dan Penyerahan Dokumen Rencana

Pada tahap ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat difokuskan pada finalisasi dan penyerahan dokumen rencana pengembangan peternakan terpadu kepada pihak Gampong Klieng Cot Aron. Tim pengabdian memastikan bahwa dokumen rencana yang disusun telah mencakup strategi dan langkah-langkah yang implementatif untuk pengembangan peternakan terpadu di gampong ini. Dokumen ini diserahkan kepada aparat desa dan kelompok masyarakat sebagai panduan untuk implementasi lebih lanjut. Kegiatan pengabdian ini tidak mencakup pelaksanaan langsung dari rencana tersebut, melainkan menyediakan kerangka kerja dan panduan bagi masyarakat dan pemangku kepentingan setempat untuk melanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi di masa depan.

Gambar 2 adalah bagan alur yang menggambarkan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Gampong Klieng Cot Aron:



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Gampong Klieng Cot Aron, khususnya mengenai bagaimana proses bantuan dilakukan dan dampak yang dihasilkan terhadap kondisi masyarakat setempat.

3.1. Proses Bantuan dan Kegiatan yang Dilakukan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan observasi dan pengumpulan data lapangan di Gampong Klieng Cot Aron. Tim pengabdi bekerja sama dengan aparat desa dan masyarakat setempat untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, terutama dalam konteks perubahan pola peternakan akibat pembangunan jalan tol dan ekspansi industri batu bata. Melalui pendekatan *Participatory Rural Appraisal (PRA)*, beberapa kegiatan utama telah dilaksanakan:

- Sesi Diskusi Kelompok Terfokus (FGD):

Tim pengabdi mengadakan FGD dengan masyarakat, khususnya kelompok peternak, untuk menggali informasi mengenai kondisi eksisting peternakan, tantangan yang dihadapi, dan aspirasi masyarakat terkait pengembangan peternakan terpadu (Gambar 3). FGD ini melibatkan diskusi aktif dan partisipatif, di mana masyarakat diberi kesempatan untuk berbagi pengalaman dan pandangan mereka tentang pola peternakan inklusif dan terpadu. Hasil dari FGD ini digunakan untuk merumuskan langkah-langkah strategis dalam rencana pengembangan yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat.



Gambar 3: Diskusi Kelompok dengan Masyarakat Gampong Klieng Cot Aron.

- Lokakarya Partisipatif:

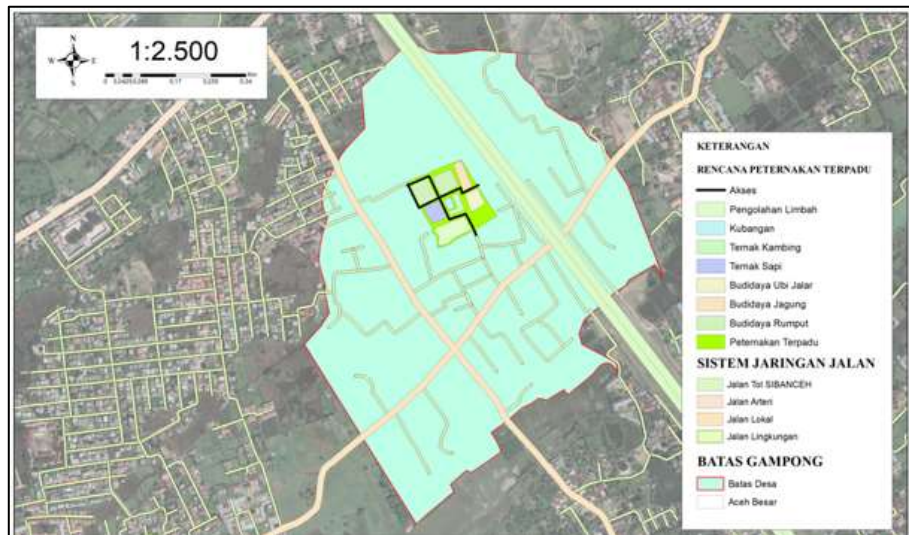
Lokakarya partisipatif diadakan untuk memfasilitasi masyarakat dalam proses pemetaan sumber daya dan analisis masalah. Pada tahap ini, masyarakat diajak untuk secara aktif berpartisipasi dalam mengidentifikasi potensi lahan, merancang lokasi dan desain kandang, serta mendiskusikan integrasi lahan untuk pertanian dan peternakan. Lokakarya ini juga digunakan untuk memastikan bahwa rencana pengembangan peternakan yang diusulkan sesuai dengan aspirasi masyarakat dan dapat diimplementasikan dalam konteks lokal.

3.2 Dokumen Rencana Pengembangan Peternakan Terpadu

Produk utama dari kegiatan pengabdian ini adalah dokumen rencana pengembangan peternakan terpadu yang disusun berdasarkan masukan masyarakat dan analisis lapangan. Dokumen ini mencakup beberapa elemen penting, termasuk peta rencana dan strategi implementasi.

- Pemetaan Lokasi Kandang Ternak

Dokumen rencana ini menyertakan peta lokasi yang mengidentifikasi area potensial untuk pengembangan kandang ternak terpadu di Gampong Klieng Cot Aron (Gambar 4). Lokasi ini dipilih berdasarkan beberapa kriteria seperti aksesibilitas, ketersediaan sumber air, dan jarak yang aman dari permukiman untuk mengurangi gangguan bau dan kebisingan. Peta berikut menggambarkan lokasi strategis yang direkomendasikan untuk pembangunan kandang ternak terpadu:



Gambar 4: Peta Rencana Peternakan Terpadu di Gampong Klieng Cot Aron.

- Integrasi Lahan Pertanian dan Peternakan

Untuk mendukung keberlanjutan peternakan, dokumen ini juga menyusun rencana integrasi lahan pertanian dan peternakan. Rencana ini mencakup penggunaan lahan untuk menanam pakan ternak seperti rumput gajah, jagung, dan ubi jalar. Peta integrasi lahan menunjukkan alokasi lahan yang optimal antara kandang ternak dan area pertanian, sehingga memudahkan distribusi pupuk organik dan akses ke pakan ternak. Peta integrasi lahan berikut menggambarkan bagaimana area pertanian dan peternakan diintegrasikan secara efisien:

- Manajemen Limbah dan Pemasaran

Dokumen rencana juga mencakup strategi manajemen limbah ternak, di mana limbah ternak akan diolah menjadi pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan lahan pertanian. Selain itu, rencana pemasaran hasil peternakan disusun untuk memanfaatkan akses yang lebih baik melalui pembangunan jalan tol, termasuk distribusi ke pasar lokal dan kawasan industri terdekat. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan peternak dan mendukung perekonomian lokal.

3.3. Perubahan Kondisi Mitra Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Sebelum kegiatan pengabdian ini, masyarakat Gampong Klieng Cot Aron menghadapi tantangan dalam pengelolaan peternakan akibat berkurangnya lahan pasca pembangunan jalan tol dan meningkatnya aktivitas industri batu bata. Pola peternakan yang umumnya bersifat eksklusif (dilepas) mulai mengalami kesulitan dalam hal efisiensi lahan dan pengelolaan limbah. Selain itu, kurangnya panduan yang jelas dalam pengembangan peternakan terpadu menghambat upaya masyarakat dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan hewan.

Setelah kegiatan pengabdian ini, hasil utama yang dicapai adalah tersusunnya dokumen rencana pengembangan peternakan terpadu yang komprehensif dan didukung oleh peta rencana yang detail. Dokumen ini menyediakan kerangka kerja yang jelas dan terstruktur bagi masyarakat dan pemangku kepentingan di Gampong Klieng Cot Aron untuk mengembangkan sektor peternakan secara inklusif dan berkelanjutan. Masyarakat kini memiliki panduan konkret mengenai pemilihan lokasi kandang, desain kandang, integrasi lahan, manajemen limbah, dan strategi pemasaran yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kondisi dan potensi lokal.

Penyerahan dokumen rencana ini menjadi titik awal bagi masyarakat untuk melanjutkan ke tahap implementasi dengan dasar yang kuat. Meskipun kegiatan pengabdian ini tidak mencakup pelatihan teknis seperti manajemen limbah dan pemasaran, dokumen rencana yang disusun menyediakan arah dan strategi yang dapat diikuti oleh masyarakat dan aparat desa untuk mencapai pengembangan peternakan terpadu di masa mendatang.

4. Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Gampong Klieng Cot Aron ini berhasil merumuskan dokumen rencana pengembangan peternakan terpadu sebagai respons terhadap perubahan lingkungan dan ekonomi lokal yang terjadi akibat pembangunan jalan tol dan perkembangan industri batu bata. Proses penyusunan rencana dilakukan melalui pendekatan partisipatif, melibatkan masyarakat setempat dalam setiap tahap perencanaan, mulai dari identifikasi masalah hingga pemetaan potensi dan penentuan strategi pengembangan. Hasil akhir berupa dokumen rencana yang komprehensif, mencakup aspek pemilihan lokasi dan desain kandang ternak, integrasi lahan untuk pertanian dan peternakan, serta strategi manajemen limbah dan pemasaran. Dokumen ini menyediakan kerangka kerja yang jelas dan dapat digunakan oleh masyarakat dan pemangku kepentingan sebagai panduan untuk pengembangan peternakan terpadu di gampong ini.

Keberhasilan kegiatan ini terlihat dari meningkatnya pemahaman masyarakat tentang konsep peternakan terpadu dan inklusif serta adanya panduan konkret yang dapat dijadikan acuan untuk implementasi lebih lanjut. Meskipun kegiatan ini hanya mencakup tahap perencanaan dan penyerahan dokumen, dokumen rencana yang disusun telah memberikan arah yang jelas bagi masyarakat dalam mengembangkan sektor peternakan secara berkelanjutan. Untuk keberlanjutan program ini, disarankan agar masyarakat dan aparat desa melakukan langkah-langkah implementasi sesuai dengan dokumen rencana, termasuk pembentukan kelompok kerja dan pengorganisasian masyarakat untuk merealisasikan rencana tersebut. Dukungan dari pemerintah daerah dan pihak terkait juga diharapkan untuk memastikan bahwa rencana pengembangan ini dapat diimplementasikan secara efektif dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat Gampong Klieng Cot Aron.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Gampong Klieng Cot Aron atas partisipasi dan kerja samanya dalam kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada aparat desa dan pihak terkait yang telah memberikan dukungan penuh sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada mahasiswa Studio Perencanaan Desa tahun 2023 Prodi PWK-USK: Maula Iltizam, Nabilla, Anas Hidayatullah, Raihana Ulfa, Warda Naumi, dan Cut Atthiyyah Aisha, yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan dan penyusunan dokumen rencana pengembangan ini.

6. Referensi

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Besar. (2017). *Kecamatan Baitussalam dalam Angka 2017*.
- Bupati Aceh Besar. (2013). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2012-2032. In *Qanun Kabupaten Aceh Besar Nomor 4 Tahun 2013* (p. 9).
- Chambers, R. (1994). The Origins and Practice of Participatory Development. *World Development*, 22(7), 953–969.
- Dethan, J. J. S., Lapinangga, N. J., Nainiti, N. P. P. E., & Makaborang, M. (2024). *Sistem Pertanian Terpadu* (M. Jihad (ed.)). Tahta Media Group.
- Djoeffan, S. H. (2022). Strategi Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Pembangunan di Indonesia. *Mimbar: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 18(1), 54–77. <https://www.neliti.com/publications/159110/strategi-partisipasi-masyarakat-dalam-perencanaan-pembangunan-di-indonesia>
- Hamonangan, A. D., & Laksmono, B. S. (2021). Strategi Pengembangan Komunitas Peternak Sapi di Wilayah Perbatasan Negara (Studi Kasus : Kabupaten Belu , Nusa Tenggara Timur). *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 5(4), 1354–1365. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i4.2564>
- Ignatius Aji Dwiatmaja, Muhammad Imam Alfikri, & Irfan Khairan Ali. (2024). Studi kasus Dampak Pembangunan Infrastruktur terhadap Kehidupan Masyarakat Melalui Kacamata Sosiologi: Tanda Tanya Pembangunan Infrastruktur Jalur Kereta Api trans-Sulawesi. *RISOMA : Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(4), 73–82. <https://doi.org/10.62383/risoma.v2i4.129>
- Manghayu, A. (2018). Perencanaan Pembangunan Partisipatif Dalam Penerapan E-Musrenbang. *Jurnal Manajemen Pembangunan*, 5(2), 95–115.
- Nurcholis, M., & Supangkat, G. (2011). Pengembangan Integrated Farming System Untuk Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian. *Budidaya Pertanian Urgensi Dan Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian*, 71–84.

Pemerintah Kabupaten Aceh Besar. (2019). *Qanun Kabupaten Aceh Besar No.2 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Aceh Besar 2017-2022* (pp. 1-187).

Tampubolon, D. P., Utami, W., & Sutaryono, S. (2022). Dampak pembangunan Jalan Balige bypass terhadap alih fungsi lahan Kabupaten Toba. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 27(1), 1-14. <https://doi.org/10.17977/um017v27i12022p1-14>.