

INVENTRARISASI DAN SOSIALISASI JENIS TANAMAN UNGGULAN DI KECAMATAN MUARA BATANG TORU KABUPATEN TAPANULI SELATAN

Rahmawaty^{1,2)}, Abdul Rauf^{1,3)}, R. Hamdani Harahap¹⁾, Simon Tarigan¹⁾, Nawang Wulan¹⁾, Christine Pepah⁴⁾, Rohani Simbolon⁴⁾, Darmadi Erwin Harahap⁵⁾, Fitra Syawal Harahap^{1,6)}, Anggiat Hosea O Siregar⁷⁾

¹⁾Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Sekolah Pascasarjana,
Universitas Sumatera Utara

²⁾Fakultas Kehutanan, Universitas Sumatera Utara

³⁾Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara,

⁴⁾PT Agincourt Resources Tambang Emas Martabe, Tapanuli Selatan

⁵⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

⁶⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Labuhanbatu

⁷⁾PT. Kencana Indosolusi Nusa Global
rahmawaty@usu.ac.id

Abstract

Muara Batang Toru Sub-district in South Tapanuli Regency has excellent potential to develop superior plant commodities that can improve the welfare of the local community. This activity aims to carry out an inventory of superior plant types and socialize the types of superior commodities suitable in this region to the community and stakeholders. The activity methods include field surveys, interviews with farmers and related agencies, and Focus Group Discussions (FGD). Secondary data analysis from official sources is also carried out in this activity. The inventory results show that the leading commodities in this region include agricultural commodities, such as rice, corn, shallots, chilies, beans, soybeans, and sweet potatoes. Each commodity has a different land suitability class with other limiting factors. To overcome this obstacle, outreach is carried out through technical training and counseling on overcoming factors limiting land suitability for these superior commodities so that the resulting productivity can increase. It is hoped that this activity can become a reference for local governments and stakeholders in developing superior commodities in the sustainable agricultural sector in Muara Batang Toru Sub-district.

Keywords: Commodities, community, surveys, interviews, agriculture, land suitability.

Abstrak

Kecamatan Muara Batang Toru di Kabupaten Tapanuli Selatan memiliki potensi besar dalam pengembangan komoditi tanaman unggulan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan inventarisasi jenis-jenis tanaman unggulan dan mensosialisasikan jenis-jenis komoditi unggulan yang sesuai di wilayah ini kepada masyarakat dan pemangku kepentingan. Metode kegiatan yang digunakan meliputi survei lapangan, wawancara dengan petani dan dinas terkait, serta Fokus Grup Diskusi (FGD). Analisis data sekunder dari sumber-sumber resmi juga dilakukan dalam kegiatan ini. Hasil inventarisasi menunjukkan bahwa komoditi unggulan di wilayah ini meliputi komoditi pertanian, seperti: padi, jagung, bawang merah, cabai, kacang, kedelai dan ubi . Setiap komoditi memiliki kelas kesesuaian lahan yang berbeda dengan faktor pembatas yang berbeda. Untuk mengatasi hambatan ini, sosialisasi dilakukan melalui pelatihan teknis dan penyuluhan tentang cara mengatasi faktor pembatas lahan kesesuaian lahan terhadap komoditi unggulan tersebut, sehingga produktivitas yang dihasilkan dapat meningkat. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dan para pemangku kepentingan dalam mengembangkan komoditi unggulan sektor pertanian yang berkelanjutan di Kecamatan Muara Batang Toru.

Keywords: Komoditi, masyarakat, survey, wawancara, pertanian, kesesuaian lahan.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Hal ini dikarenakan sektor pertanian berfungsi sebagai basis atau landasan pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, perlu adanya pembangunan nasional yang bertumpu pada pembangunan pertanian (Tentua et al., 2017). Dengan demikian, sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Menurut Kaswanto *et al.* (2021), keragaman sifat sumber daya tanah dan lingkungan membuat potensi serta faktor pembatas komoditas pertanian berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya.

Pertanian merupakan sektor utama perekonomian di Kabupaten Tapanuli Selatan, khususnya di daerah kabupaten Muara Batang Toru. Namun dalam praktiknya, kegiatan pertanian di daerah Muara Batang Toru masih terdapat beberapa permasalahan yang memerlukan arahan pemanfaatan lahan yang tepat. Kecamatan Muara Batang Toru dianggap mampu menggambarkan keadaan pertanian di Kabupaten Tapanuli Selatan.

Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan kelas kesesuaiannya akan memberikan dampak buruk, baik secara fisik maupun ekonomi. Secara fisik pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukung lahan dapat menimbulkan kerusakan lahan (Firman et al., 2018; Hasibuan & Nasution, 2020; Pradana et al. 2013; Tentua et al. 2017). Sedangkan secara ekonomi, ketidaksesuaian lahan akan berdampak pada produktivitas lahan. Produktivitas

komoditas pertanian akan rendah apabila komoditas tersebut ditanam pada lahan dengan kondisi biofisik yang tidak sesuai dengan syarat tumbuh tanaman (Alam et al., 2022; Hasibuan & Nasution, 2020; Pradana et al. 2013; Sitorus & Hutagalung, 2017)

Usaha pertanian sangat memerlukan lahan yang sesuai dalam mengembangkan dan mengusahakan suatu tanaman tertentu. Secara ideal lahan yang sesuai untuk usaha pertanian ialah lahan yang mempunyai kecocokan antara potensi lahan dengan syarat tumbuh optimal suatu jenis tanaman pertanian (Jawang, 2018). Dalam pemanfaatan lahan pertanian diperlukan tindakan yang intensif dan bijaksana sehingga pemanfaatan lahan pertanian senantiasa berlangsung dengan memperhatikan karakteristik dan kondisi lahan, dikarenakan setiap lahan memiliki karakteristik dan kondisi yang berbeda-beda

Kecamatan Muara Batang Toru berlokasi di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara, memiliki keanekaragaman sumber daya alam yang potensial untuk dikembangkan menjadi komoditi unggulan khususnya tanaman pertanian. Wilayah ini dikenal dengan iklim tropis dan tanah subur yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis tanaman pertanian seperti cabai, bawang merah, ubi, padi dan jagung. Potensi tanaman pertanian ini menjadi basis utama perekonomian masyarakat setempat dan memainkan peran penting dalam penyediaan lapangan kerja serta sumber pendapatan.

Namun, meskipun memiliki potensi besar, pengelolaan komoditi unggulan di Kecamatan Muara Batang

Toru masih menghadapi beberapa tantangan. Faktor-faktor seperti rendahnya kualitas pengelolaan lahan, kurangnya pengetahuan petani tentang teknik budidaya modern, serta fluktuasi harga komoditi sering kali menjadi penghambat dalam mengoptimalkan produktivitas dan nilai ekonomi dari komoditi unggulan tersebut. Selain itu, keterbatasan dalam infrastruktur pendukung, seperti akses pasar dan fasilitas pasca panen, juga turut mempengaruhi efisiensi produksi dan distribusi.

Dalam konteks ini, inventarisasi dan sosialisasi jenis komoditi unggulan menjadi sangat penting. Inventarisasi bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan jenis-jenis komoditi yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan prospek pasar yang baik berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian lahan di wilayah ini. Sedangkan sosialisasi berfokus pada penyebaran informasi dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan komoditi tersebut, sehingga mereka dapat memanfaatkan peluang pasar dengan lebih efektif dan berkelanjutan.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis komoditi unggulan di Kecamatan Muara Batang Toru sekaligus mensosialisasikan hasil evaluasi kesesuaian lahan tanaman unggulan beserta faktor pembatas lahan pada masing-masing komoditi unggulan tersebut. Kegiatan ini dimaksudkan agar terinventarisir jenis-jenis komoditi-komoditi yang memiliki potensi ekonomi dan prospek pasar yang signifikan di wilayah ini.

Dengan kegiatan ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam perencanaan dan pengembangan sektor pertanian di Kecamatan Muara Batang Toru. Dengan informasi yang akurat mengenai komoditi unggulan dan kesesuaian lahan, diharapkan dapat

terjadi peningkatan produktivitas pertanian serta pengelolaan sumber daya alam yang lebih baik. Selain itu juga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pengembangan agribisnis yang adaptif dan berkelanjutan, sehingga mampu mendukung kesejahteraan masyarakat setempat serta pelestarian lingkungan.

METODE

Kegiatan inventarisasi dilaksanakan di Kecamatan Muara Batang Toru, sedangkan kegiatan sosialisasi dilaksanakan di kantor camat Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara (Gambar 1). Pelaksanaan kegiatan dimulai pada bulan Oktober 2023 sampai dengan Januari 2024. Kegiatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menginventarisasi jenis komoditi unggulan, mengevaluasi kesesuaian lahan, dan melakukan sosialisasi hasil kepada masyarakat dan pemangku kepentingan di Kecamatan Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan.





Gambar 1. Lokasi kegiatan sosialisasi di kantor camat Muara Batang Toru

Berikut adalah tahapan metodologi yang digunakan:

1. Inventarisasi Jenis Komoditi Unggulan

a. Pengumpulan Data Primer

Untuk pengumpulan data primer, dilakukan dengan melakukan survei lapangan, menggunakan metode purposive sampling pada lahan pertanian di berbagai desa sekitar lingkaran tambang di Kecamatan Muara Batang Toru. Data yang dikumpulkan mencakup jenis komoditi yang ditanam, luas lahan, produktivitas, dan metode budidaya yang digunakan.

Selain itu, wawancara dilaksanakan dengan petani lokal, pemangku kepentingan pertanian, dan penyuluh pertanian untuk mendapatkan informasi mengenai komoditi yang dianggap unggulan berdasarkan potensi ekonomi, tingkat permintaan pasar, dan kesesuaian lingkungan.

b. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder berupa dokumentasi dan laporan terdahulu yang memuat tentang analisis data dari laporan pertanian daerah, publikasi kegiatan terdahulu, dan data statistik dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta instansi terkait lainnya mengenai komoditi pertanian di Kabupaten Tapanuli Selatan.

2. Sosialisasi Hasil Kegiatan

a. Penyusunan Materi Sosialisasi
Membuat panduan praktis dan

poster yang menjelaskan hasil inventarisasi komoditi unggulan, peta kesesuaian lahan, dan rekomendasi pengelolaan lahan. Selain itu, materi visual dan video edukasi yang menarik untuk memudahkan pemahaman masyarakat juga disiapkan.

b. Pelaksanaan Sosialisasi

Pelatihan dan workshop bagi petani dan pemangku kepentingan lokal untuk mempresentasikan hasil Kegiatan serta memberikan pelatihan tentang penggunaan informasi kesesuaian lahan dalam perencanaan budidaya juga dilakukan di Kecamatan Muara Batang Toru. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan konsultasi. Pada sesi diskusi dan konsultasi terbuka ini dilakukan untuk mendengar tanggapan dan masukan dari masyarakat, serta untuk menjawab pertanyaan mengenai hasil Kegiatan dan implementasinya.

c. Penyebaran Informasi

Kegiatan ini dilakukan melalui media lokal dan online.

3. Evaluasi Sosialisasi

a. Survei Pasca-Sosialisasi

Penyebaran kuesioner kepada peserta sosialisasi dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan dan kesan terhadap relevansi informasi bagi pengelolaan lahan mereka. Selanjutnya, wawancara mendalam dengan beberapa peserta terpilih untuk mendapatkan wawasan lebih lanjut mengenai dampak sosialisasi terhadap praktik pertanian mereka.

b. Analisis Data Sosialisasi

Analisis Deskriptif dengan menggunakan metode deskriptif untuk menganalisis data survei dan wawancara guna menilai efektivitas sosialisasi dan memformulasikan

rekomendasi perbaikan untuk kegiatan sosialisasi selanjutnya. Metode ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai potensi komoditi unggulan dan kesesuaian lahan di Kecamatan Muara Batang Toru serta memfasilitasi pemanfaatan informasi tersebut secara optimal oleh masyarakat setempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Inventarisasi Jenis Komoditi Unggulan

Dari hasil survei lapangan dan analisis data sekunder, beberapa jenis komoditi unggulan yang memiliki potensi ekonomi tinggi di Kecamatan Muara Batang Toru telah diidentifikasi. Hasil ini menunjukkan bahwa komoditi perkebunan yang menonjol termasuk karet, kopi (dataran rendah), dan kelapa sawit. Karet dikenal sebagai komoditi unggulan yang telah lama menjadi primadona di wilayah ini, dengan sebagian besar petani mengalokasikan lahan mereka untuk budidaya karet. Selain karet, kopi dan kelapa sawit juga menjadi komoditi yang menjanjikan, dengan permintaan pasar yang terus meningkat baik di tingkat lokal maupun regional (Kusnadi & Ginting, 2019; Manullang & Panjaitan, 2021). Untuk komoditi pertanian, berdasarkan hasil wawancara dan temuan dilokasi kegiatan, adalah: padi, jagung, bawang merah, cabai, kacang, dan ubi. Setiap komoditi memiliki kelas kesesuaian lahan yang berbeda dengan faktor pembatas yang berbeda. Untuk mengatasi hambatan ini, sosialisasi dilakukan melalui pelatihan teknis dan penyuluhan tentang cara mengatasi faktor pembatas lahan kesesuaian lahan terhadap komoditi unggulan tersebut, sehingga produktifitas yang dihasilkan dapat meningkat.

2. Evaluasi Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan kriteria yang telah ditetapkan menghasilkan peta kesesuaian lahan untuk komoditi unggulan yang telah diidentifikasi, sebagaimana telah dilakukan sebelumnya (Rahmawaty et al. 2019; 2020; 2021). Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar wilayah Kecamatan Muara Batang Toru memiliki tingkat kesesuaian yang bervariasi untuk budidaya komoditi unggulan khususnya pertanian, seperti cabai, bawang merah, ubi, dan jagung. Beberapa area teridentifikasi sebagai sangat sesuai (S1) atau sesuai (S2) untuk budidaya komoditi tertentu, sementara area lainnya mungkin memerlukan pembenahan atau strategi pengelolaan yang lebih intensif agar sesuai untuk budidaya komoditi tersebut.

3. Sosialisasi Hasil Kegiatan

Kegiatan sosialisasi hasil Kegiatan dilaksanakan dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk petani, pengelola lahan, dan pemerintah daerah (Gambar 2). Materi sosialisasi yang disusun berupa panduan praktis, poster informatif, infografis, dan video edukasi. Pelatihan, workshop, diskusi, dan konsultasi dilakukan secara terbuka untuk memastikan bahwa informasi mengenai jenis komoditi unggulan dan kesesuaian lahan tersampaikan dengan baik kepada masyarakat.



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. Pelaksanaan sosialisasi kegiatan di Muara Batang Toru: a. Narasumber sedang memberikan penjelasan terkait jenis-jenis komoditas unggulan, b. Peserta sosialisasi sedang mendengarkan ceramah, c. Foto bersama narasumber dan peserta dari masyarakat, perusahaan dan pemerintah

4. Evaluasi Sosialisasi

Survei pasca-sosialisasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta sosialisasi memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai jenis komoditi unggulan dan kesesuaian lahan setelah mengikuti kegiatan tersebut. Wawancara mendalam dengan beberapa peserta juga mengungkapkan bahwa sosialisasi telah memberikan dampak positif terhadap praktik pertanian mereka, termasuk dalam pengambilan keputusan mengenai pemilihan komoditi dan strategi pengelolaan lahan.

Pembahasan

Kegiatan ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengelolaan dan pengembangan sektor pertanian di Kecamatan Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan. Identifikasi jenis komoditi unggulan dan evaluasi kesesuaian lahan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai potensi dan tantangan yang dihadapi dalam pengembangan pertanian lokal. Sosialisasi hasil kegiatan juga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam mengelola lahan secara berkelanjutan serta memaksimalkan potensi komoditi unggulan yang ada.

Kegiatan Inventarisasi dan Sosialisasi Jenis Komoditi Unggulan dan Evaluasi Kesesuaian Lahan di Kecamatan Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan, memiliki beberapa alasan penting yang mendukung pelaksanaannya, diantaranya:

1. Mengoptimalkan potensi pertanian. Dengan mengidentifikasi jenis komoditi unggulan dan mengevaluasi kesesuaian lahan, kegiatan ini membantu dalam mengoptimalkan potensi pertanian di wilayah tersebut. Informasi mengenai komoditi yang sesuai dengan karakteristik lahan setempat memungkinkan petani untuk memilih tanaman yang tepat dan mengelola lahan secara efisien.

2. Pengembangan ekonomi lokal. Identifikasi komoditi unggulan yang memiliki potensi ekonomi tinggi memungkinkan untuk pengembangan sektor pertanian yang berbasis pada komoditi-komoditi tersebut. Hal ini dapat membantu meningkatkan pendapatan petani, menciptakan lapangan kerja baru, dan mendorong pertumbuhan ekonomi di tingkat lokal.

3. Konservasi sumber daya alam. Evaluasi kesesuaian lahan juga mempertimbangkan aspek ekologi, seperti keberlanjutan penggunaan lahan dan konservasi sumber daya alam. Dengan menyesuaikan jenis tanaman yang cocok dengan kondisi lahan, dapat membantu dalam pelestarian tanah, air, dan keanekaragaman hayati.

4. Peningkatan ketahanan pangan. Dengan memperluas produksi komoditi unggulan yang sesuai dengan kondisi lahan, dapat membantu dalam meningkatkan ketahanan pangan di wilayah tersebut. Diversifikasi komoditi pertanian juga dapat mengurangi ketergantungan pada satu jenis tanaman saja dan mengurangi risiko kegagalan panen.

5. Pemberdayaan Masyarakat.

Melalui kegiatan sosialisasi, informasi mengenai jenis komoditi unggulan dan kesesuaian lahan dapat disampaikan kepada masyarakat secara luas. Hal ini membantu dalam memberdayakan masyarakat untuk mengambil keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan lahan dan budidaya tanaman, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan inventarisasi dan sosialisasi jenis komoditi unggulan serta evaluasi kesesuaian lahan memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan, ekonomi lokal yang inklusif, di Kecamatan Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan. Namun, perlu dicatat bahwa implementasi hasil kegiatan ini memerlukan kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk masyarakat, pemerintah daerah, lembaga pertanian, dan perusahaan. Selain itu, evaluasi secara berkala

terhadap implementasi hasil kegiatan juga diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dari upaya pengembangan pertanian yang dilakukan. Dengan demikian, Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi perencanaan dan pengelolaan pertanian yang berkelanjutan dan berdaya saing di Kecamatan Muara Batang Toru.

Adapun hasil publikasi dimedia online disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kegiatan yang telah dipublikasikan pada media online

| No. | Publikasi | Link/publikasi |
|-----|--|---|
| 1. |  |  file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Saroha%200532.pdf |
| 2. | Media massa/online Borneo News | https://www.borneonews.co.id/berita/326745-usu-bersama-pt-surveyor-indonesia-dan-pt-agincourt-resources-lakukan-survey-kesesuaian-lahan-di-15-desa-lingkar-tambang |

SIMPULAN

Kegiatan ini telah berhasil mengidentifikasi jenis komoditi unggulan dan mengevaluasi kesesuaian lahan di Kecamatan Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan. Hasil inventarisasi menunjukkan bahwa padi, jagung, bawang merah, dan cabai merah, merupakan komoditi unggulan yang memiliki potensi ekonomi tinggi dan relevansi ekologi dalam konteks

pertanian berbasis kesesuaian lahan. Evaluasi kesesuaian lahan menggunakan pendekatan SIG telah memetakan karakteristik lahan seperti topografi, jenis tanah, dan iklim, yang memberikan informasi penting bagi pengembangan pertanian berkelanjutan di wilayah tersebut.

Selain itu, sosialisasi hasil kegiatan telah berhasil memberikan kesadaran masyarakat mengenai jenis komoditi unggulan dan kesesuaian lahan. Materi sosialisasi yang disusun, seperti panduan praktis, poster informatif, dan video edukasi, memberikan kontribusi positif dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan lahan dan pemilihan komoditi tanaman.

Kegiatan ini memberikan kontribusi penting dalam perencanaan dan pengembangan sektor pertanian di Kecamatan Muara Batang Toru. Dengan informasi yang akurat mengenai komoditi unggulan dan kesesuaian lahan, diharapkan dapat terjadi peningkatan produktivitas pertanian, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta pelestarian lingkungan di wilayah tersebut.

Langkah-langkah selanjutnya setelah kegiatan ini termasuk implementasi rekomendasi yang dihasilkan, pemantauan terhadap perkembangan pertanian, dan evaluasi secara berkala terhadap efektivitas kebijakan dan program yang telah dilaksanakan. Dengan demikian, upaya untuk memajukan sektor pertanian di Kecamatan Muara Batang Toru dapat terus dilakukan secara berkelanjutan dan adaptif sesuai dengan perkembangan dan perubahan kondisi lokal maupun global.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kepada Universitas Sumatera Utara, PT. Agincourt Resources, PT. Surveyor Indonesia dan Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan dan Masyarakat peserta FGD yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, F., Hendraswari, N., Kustiawan, W., & Ibrahim, I. 2022. Analisis Kesesuaian Lahan dalam Pemilihan Jenis Tumbuhan pada Kegiatan Reklamasi Lahan Bekas Penambangan Batubara. *Jurnal Kegiatan Ekosistem Dipterokarpa*, 8(1), 53-66.
- Firman, A., & Siregar, U. J. 2018. Potensi dan Kendala Pengembangan Tanaman Karet di Kecamatan Muara Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 4(1), 45-55.
- Hasibuan, F. H., & Nasution, A. 2020. Analisis Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Kecamatan Muara Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pertanian Tropik*, 5(2), 97-106.
- Jawang, U. P. 2018. Evaluasi kesesuaian lahan komoditas unggulan perkebunan kecamatan katiku tana selatan kabupaten sumba tengah. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(3), 396-405.
- Kaswanto, R. L., Aurora, R. M., Yusri,

- D., Sjaf, S., & Barus, S. 2021. Kesesuaian lahan untuk komoditas unggulan pertanian di Kabupaten Labuhanbatu Utara. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 19(2), 189-205.
- Kusnadi, A., & Ginting, H. S. 2019. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Kopi (*Coffea arabica* L.) di Kecamatan Muara Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 5(2), 112-123.
- Manullang, R., & Panjaitan, R. 2021. Potensi dan Permasalahan Pengembangan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kecamatan Muara Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 7(1), 20-30.
- Pradana, B., Sudarsono, B., & Subiyanto, S. 2013. Analisis Kesesuaian Lahan Pertanian Terhadap Komoditas Pertanian Kabupaten Cilacap. *Jurnal Geodesi Undip*, 2(2).
- Rahmawaty, Frastika, S., Marpaung, R. M. E. R. M. E., Batubara, R., & Rauf, A. 2019. Short communication: Use of Geographic Information System for mapping of *Aquilaria malaccensis* land suitability in North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(9), 2561–2568. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200918>
- Rahmawaty, R., Batubara, R., Rauf, A., & Frastika, S. 2020. Mapping of Land Suitability for Rambutan (*Nephelium lappaceum*) in Community Agroforestry Land at Gunung Ambat Village and Simpang Kuta Buluh Village. *Journal of Tropical Soils*, 25(2), 107. <https://doi.org/10.5400/jts.2020.v25i2.107-117>
- Rahmawaty, Marpaung, R. M. E., Batubara, R., & Rauf, A. 2021. Land Suitability for kemenyan cultivation in Sari Laba Jahe Village, Sibiru-biru Sub-district, Deli Serdang District, North Sumatra Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 752(1), 012040. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/752/1/012040>
- Sitorus, J., & Hutagalung, R. A. 2017. Strategi Peningkatan Produktivitas dan Pemasaran Komoditi Pertanian Unggulan di Kabupaten Tapanuli Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis dan Pengembangan Ekonomi Pedesaan*, 63-70.
- Tentua, V. V., Salampessy, H., & Haumahu, J. P. 2017. Kesesuaian Lahan Komoditas Hortikultura di Desa Hative Besar Kecamatan Teluk Ambon. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 13(1), 9-16.