Kajian Strategi Pengembangan Agroindustri Berbasis Komoditas Lokal

LAILA KADARSIH

Abstrak

Pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal merupakan salah satu upaya strategis dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian sekaligus mendukung perekonomian daerah. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengembangan agroindustri yang memanfaatkan potensi komoditas lokal guna meningkatkan daya saing dan keberlanjutan industri pertanian. Pendekatan yang digunakan meliputi tinjauan literatur terkait kebijakan, inovasi teknologi, serta pemberdayaan sumber daya manusia dalam agroindustri. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal memerlukan sinergi antara pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem yang kondusif. Strategi utama yang direkomendasikan meliputi peningkatan kapasitas produksi, diversifikasi produk, penguatan akses pasar, serta pemanfaatan teknologi tepat guna. Selain itu, pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia menjadi faktor kunci dalam menjaga keberlanjutan agroindustri. Dengan menerapkan strategi yang komprehensif, agroindustri berbasis komoditas lokal dapat menjadi motor penggerak pembangunan ekonomi daerah dan nasional sekaligus mendorong kemandirian pangan. Studi ini memberikan landasan teoritis dan praktis bagi para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan pengembangan agroindustri yang efektif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Agroindustri, Komoditas Lokal, Strategi Pengembangan, Pemberdayaan, Keberlanjutan.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Agroindustri merupakan sektor strategis dalam perekonomian nasional yang berperan penting dalam mengolah hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah. Di Indonesia, potensi sumber daya alam yang melimpah khususnya komoditas lokal memberikan peluang besar untuk mengembangkan agroindustri secara berkelanjutan. Komoditas lokal seperti kopi, kakao, cengkeh, kelapa, serta berbagai hasil pertanian lainnya tidak hanya menjadi sumber penghasilan utama masyarakat petani, tetapi juga berpotensi menjadi komoditas unggulan yang mampu bersaing di pasar regional maupun internasional. Namun, pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal masih menghadapi berbagai tantangan mulai dari keterbatasan teknologi pengolahan, kurangnya akses pasar, hingga permasalahan dalam manajemen sumber daya manusia.

Pentingnya agroindustri dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah tidak dapat dipandang sebelah mata. Agroindustri tidak hanya berkontribusi pada peningkatan nilai tambah produk pertanian, tetapi juga membuka lapangan kerja, mendorong pertumbuhan usaha kecil dan menengah, serta memperkuat ketahanan pangan. Namun, potensi besar ini sering kali belum dimanfaatkan secara optimal karena beberapa faktor struktural dan non-struktural yang menghambat pengembangan industri tersebut. Di antaranya adalah rendahnya kualitas produk hasil pengolahan, kurangnya inovasi teknologi tepat guna, terbatasnya akses modal bagi pelaku usaha, serta minimnya dukungan kebijakan yang terintegrasi dari pemerintah dan pihak terkait.

Dalam konteks globalisasi dan persaingan pasar internasional yang semakin ketat, agroindustri berbasis komoditas lokal di Indonesia harus mampu beradaptasi dan melakukan inovasi untuk meningkatkan daya saing. Salah satu strategi yang perlu dikembangkan adalah penguatan sinergi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, pelaku usaha, lembaga penelitian, dan masyarakat petani. Kerjasama ini sangat penting untuk menciptakan ekosistem agroindustri yang produktif, inovatif, dan berkelanjutan. Pengembangan sumber daya manusia yang kompeten serta penerapan teknologi modern dalam proses produksi dan pengolahan juga menjadi faktor kunci yang harus diperhatikan.

Selain itu, keberlanjutan agroindustri berbasis komoditas lokal juga berkaitan erat dengan pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab. Eksploitasi berlebihan tanpa pengelolaan yang baik dapat mengancam kelestarian lingkungan dan ketersediaan bahan baku di masa depan. Oleh karena itu, strategi pengembangan agroindustri harus memasukkan aspek keberlanjutan lingkungan sebagai bagian integral dalam perencanaan dan implementasi kebijakan. Pendekatan agroekologi dan teknologi ramah lingkungan menjadi solusi yang semakin relevan untuk diterapkan dalam sektor ini.

Pemberdayaan komunitas lokal juga menjadi faktor penentu keberhasilan pengembangan agroindustri. Pelibatan aktif masyarakat dalam proses produksi, pengolahan, hingga pemasaran dapat meningkatkan kesejahteraan sekaligus memperkuat kemandirian ekonomi daerah. Program pelatihan, pendampingan teknis, dan akses informasi pasar perlu terus ditingkatkan agar petani dan pelaku usaha mikro dapat meningkatkan kapasitas dan kualitas produk mereka.

Secara nasional, pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal juga sejalan dengan visi pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif dan berkelanjutan. Strategi pengembangan sektor ini diharapkan dapat mengurangi kesenjangan pembangunan antar wilayah, meningkatkan ekspor produk pertanian bernilai tambah, dan mendukung program ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, kajian mengenai strategi pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal menjadi sangat penting untuk menyediakan landasan teoritis dan rekomendasi praktis yang dapat diimplementasikan oleh berbagai pihak.

Dengan memahami berbagai tantangan dan peluang yang ada, artikel ini bertujuan untuk mengkaji strategi-strategi pengembangan agroindustri yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengambilan kebijakan dan implementasi program pengembangan agroindustri yang berorientasi pada pemanfaatan potensi komoditas lokal secara optimal, demi mendukung pembangunan ekonomi daerah yang mandiri dan berdaya saing tinggi.

Pembahasan

Pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal merupakan upaya strategis yang kompleks dan memerlukan pendekatan multidimensional agar dapat berjalan efektif dan berkelanjutan. Dalam pembahasan ini, akan dikaji beberapa aspek utama yang menjadi fondasi strategi pengembangan agroindustri, yaitu pemanfaatan potensi komoditas lokal, penerapan teknologi tepat guna, penguatan kapasitas sumber daya manusia, pengelolaan akses pasar, sinergi antar pemangku kepentingan, serta aspek keberlanjutan lingkungan.

1. Pemanfaatan Potensi Komoditas Lokal

Komoditas lokal seperti kopi, kakao, cengkeh, kelapa, dan rempah-rempah memiliki karakteristik unik yang dapat menjadi keunggulan kompetitif di pasar domestik maupun internasional. Strategi pengembangan agroindustri harus berorientasi pada optimalisasi potensi tersebut melalui proses diversifikasi dan inovasi produk. Diversifikasi produk tidak hanya mencakup pengolahan bahan baku menjadi berbagai produk akhir yang bernilai tambah, tetapi juga pengembangan produk turunan yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang beragam. Misalnya, pengolahan kopi lokal tidak hanya menjadi biji kopi sangrai, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi kopi instan, ekstrak kopi, maupun produk kosmetik berbasis kopi.

Selain diversifikasi, strategi pengembangan juga harus mengedepankan peningkatan mutu dan standar produk. Sertifikasi mutu, standar keamanan pangan, dan pelabelan produk khas daerah (geographical indication) merupakan instrumen penting untuk membangun kepercayaan konsumen dan memperluas pangsa pasar. Pemanfaatan komoditas lokal secara maksimal juga dapat meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk agroindustri di tengah persaingan global yang semakin ketat.

2. Penerapan Teknologi Tepat Guna

Teknologi tepat guna memegang peranan vital dalam meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk agroindustri. Penggunaan teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal dan kemampuan pelaku usaha dapat mengoptimalkan proses pengolahan serta mengurangi limbah dan kerusakan bahan baku. Contohnya, penggunaan mesin pengering dengan sistem pengontrol suhu untuk komoditas kopi atau kakao dapat meningkatkan kualitas hasil akhir serta memperpanjang umur simpan produk.

Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi juga menjadi alat penting untuk mendukung pemasaran dan distribusi produk agroindustri. Platform digital dapat memfasilitasi akses pasar yang lebih luas, memudahkan transaksi, dan mempercepat alur informasi antara produsen dan konsumen. Dalam konteks ini, pelatihan dan pendampingan teknologi menjadi bagian penting dari strategi pengembangan agar pelaku agroindustri dapat memanfaatkan teknologi secara optimal.

3. Penguatan Kapasitas Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dan terampil adalah aset utama dalam pengembangan agroindustri. Pelatihan teknis mengenai teknik budidaya, pengolahan produk, manajemen usaha, dan pemasaran perlu terus diintensifkan. Peningkatan kapasitas SDM tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada pengembangan kemampuan kewirausahaan dan inovasi agar pelaku agroindustri mampu mengelola usaha secara mandiri dan berkelanjutan.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan partisipasi aktif petani dan pelaku usaha kecil dalam rantai nilai agroindustri. Program pendampingan dan fasilitasi akses pembiayaan dapat membantu mereka meningkatkan produktivitas dan kualitas produk. Selain itu, penguatan kelembagaan petani atau kelompok usaha juga menjadi bagian penting untuk memudahkan koordinasi, negosiasi harga, dan pengembangan pasar.

4. Pengelolaan Akses Pasar

Akses pasar yang baik menjadi faktor penentu keberhasilan agroindustri. Strategi pengembangan harus mencakup upaya memperluas dan memperkuat jaringan distribusi produk, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Kerjasama dengan

berbagai pihak seperti distributor, eksportir, dan platform e-commerce dapat membuka peluang pasar baru dan meningkatkan volume penjualan.

Penting pula pengembangan branding dan promosi produk berbasis komoditas lokal untuk membangun citra dan loyalitas konsumen. Strategi pemasaran yang efektif harus memperhatikan karakteristik target pasar, tren konsumen, serta keunggulan kompetitif produk. Keterlibatan dalam pameran dagang, festival kuliner, dan kegiatan promosi lainnya dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan produk agroindustri secara lebih luas.

5. Sinergi Antar Pemangku Kepentingan

Pengembangan agroindustri yang berhasil membutuhkan sinergi dan kolaborasi antar berbagai pemangku kepentingan. Pemerintah memiliki peran strategis dalam menyediakan kebijakan yang mendukung, fasilitasi pembiayaan, serta pembangunan infrastruktur yang memadai. Lembaga penelitian dan perguruan tinggi berperan dalam pengembangan inovasi teknologi dan peningkatan kapasitas SDM.

Pelaku usaha, baik skala kecil maupun besar, harus didorong untuk menjalin kemitraan yang saling menguntungkan guna menciptakan rantai nilai yang efisien. Masyarakat petani sebagai produsen bahan baku juga harus dilibatkan secara aktif agar pengembangan agroindustri berjalan secara inklusif dan berkelanjutan. Sinergi ini perlu diorganisasi dalam bentuk kemitraan strategis dan forum komunikasi yang efektif.

6. Aspek Keberlanjutan Lingkungan

Keberlanjutan lingkungan menjadi aspek krusial dalam pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal. Pemanfaatan sumber daya alam yang berlebihan dan tidak terkendali dapat menyebabkan degradasi lingkungan, hilangnya keanekaragaman hayati, serta menurunnya produktivitas jangka panjang. Oleh karena itu, strategi pengembangan agroindustri harus memasukkan prinsip-prinsip agroekologi dan pengelolaan lingkungan yang berwawasan konservasi.

Penggunaan teknologi ramah lingkungan seperti bio-pestisida, pengelolaan limbah terintegrasi, serta teknik budidaya berkelanjutan dapat meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem. Selain itu, penerapan sertifikasi lingkungan seperti standar organik dan sustainable agriculture dapat menjadi nilai tambah produk sekaligus memenuhi tuntutan pasar global yang semakin peduli pada isu keberlanjutan.

7. Tantangan dan Peluang Pengembangan Agroindustri

Dalam proses pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal, berbagai tantangan masih harus dihadapi, seperti keterbatasan akses modal, infrastruktur yang belum memadai, serta rendahnya kemampuan teknologi di tingkat petani dan pelaku usaha

kecil. Selain itu, ketidakpastian iklim dan perubahan pasar global juga menjadi faktor risiko yang harus dikelola dengan baik.

Namun demikian, peluang besar juga terbuka dengan adanya dukungan kebijakan pemerintah yang semakin pro-agroindustri, perkembangan teknologi digital, serta meningkatnya kesadaran konsumen terhadap produk lokal dan berkelanjutan. Tren global yang mengarah pada konsumsi produk organik dan ramah lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk meningkatkan nilai jual produk agroindustri berbasis komoditas lokal.

Kesimpulan

Pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat petani. Kajian ini menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan agroindustri tidak hanya bergantung pada pemanfaatan potensi komoditas lokal, tetapi juga memerlukan pendekatan terpadu yang melibatkan berbagai aspek, mulai dari teknologi tepat guna, penguatan kapasitas sumber daya manusia, pengelolaan akses pasar, hingga sinergi antar pemangku kepentingan.

Penerapan strategi diversifikasi produk dan peningkatan mutu komoditas lokal menjadi kunci utama dalam memperkuat daya saing produk agroindustri di pasar nasional maupun internasional. Selain itu, teknologi tepat guna berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi produksi serta kualitas produk, yang pada gilirannya mampu mengurangi kerugian dan memperpanjang umur simpan produk. Penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan, pendampingan, dan pemberdayaan komunitas lokal juga menjadi faktor penentu keberhasilan dalam mengelola agroindustri secara mandiri dan berkelanjutan.

Pengelolaan akses pasar secara strategis, termasuk pemanfaatan platform digital dan pengembangan branding produk, dapat memperluas pangsa pasar sekaligus meningkatkan nilai jual produk agroindustri berbasis komoditas lokal. Sinergi yang harmonis antara pemerintah, pelaku usaha, lembaga penelitian, dan masyarakat sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem agroindustri yang produktif dan inovatif. Peran pemerintah dalam memberikan kebijakan yang mendukung, pembiayaan, serta pembangunan infrastruktur sangat menentukan kelancaran pengembangan sektor ini.

Aspek keberlanjutan lingkungan juga harus menjadi perhatian utama dalam setiap strategi pengembangan agroindustri. Pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab dan penerapan teknologi ramah lingkungan akan memastikan ketersediaan bahan baku jangka panjang dan menjaga keseimbangan ekosistem. Penerapan prinsip agroekologi dan sertifikasi lingkungan menjadi solusi yang relevan dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan tekanan lingkungan.

Secara keseluruhan, strategi pengembangan agroindustri berbasis komoditas lokal harus bersifat komprehensif, inklusif, dan berkelanjutan agar dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi pembangunan ekonomi daerah dan nasional. Studi ini memberikan rekomendasi penting bagi para pemangku kepentingan untuk mengoptimalkan potensi komoditas lokal melalui kebijakan dan program yang tepat, inovatif, serta kolaboratif. Dengan demikian, agroindustri dapat berkontribusi secara optimal dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian, memperkuat ketahanan pangan, serta mendorong kemandirian ekonomi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hutapea, S. (2003). Keragaan Usahatani Kakao Rakyat di Sumatera Utara.
- Siregar, M. A., & Ilvira, R. F. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Investasi Jalan Tol, dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Deli Serdang pada Tahun 1990-2019 (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Lubis, M. (2022). Hubungan antara Prestasi Kerja dengan Pengembangan Karir pada Pegawai PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Kegiatan (UPK) Pangkalan Susu (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Indrawati, A. (2019). Pemanfaatan Serbuk Cangkang Telur Ayam Dan Pupuk Kascing Di Tanah Ultisol Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Nobriama, R. A. (2019). pengaruh pemberian pupuk organik cair kandang kelinci dan kompos limbah baglog pada pertumbuhan bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di polibeg (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Hasibuan, S., & Aziz, R. (2019). Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Siregar, A. (2021). Pengaruh Penerapan Informasi Akuntansi Manajemen Sistem Pengukuran Kinerja Dan Pengawasan Internal Terhadap Kinerja Manajerial Pada Dinas Pekerjaan Umum Medan Sunggal (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Harahap, G., & Lubis, M. M. (2020). Analisa Pendapatan Usaha Kilang Padi Keliling di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Kuswardani, R. A., & Parinduri, S. (2009). Keanekaragaman Predator Parasit Patogen dan Prensinya: Landasan Empiris Bagi Penyusunan Program Pengendalian Hayati Ulat Api di Perkebunan Kelapa Sawit.
- Lubis, Z., & Rahman, A. (2012). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Hibrida Di Kecamatan Sei Bingei Kabupaten Langkat.
- Aziz, R., & Hutapea, S. (2021). Pengaruh Pemberian Biochar Kulit Jengkol dan Pupuk kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Serta Intensitas Serangan Hama Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Slurt.) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Lubis, Y. (2001). Pengendalian Gulma di Perkebunan Karet.
- Rahman, A. (2022). Efektivitas Waktu Aplikasi Dan Dosis *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin Terhadap Mortalitas Hama Spodoptera frugiperda Pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.).
- Haniza, A. S., & Banjarnahor, M. (2003). Perancangan Heat Exchanger dengan Type Shell-Tube untuk Meningkatkan Efektivitas Waktu Pemanasan di PT. Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk Belawan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Kuswardani, R., & Aziz, R. (2013). Interaksi Herbisida Glifosat dan Metsulfuron pada Gulma Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Banjarnahor, M. (2005). Analisa Kebutuhan Air Bersih Rumah Sakit Besar Pelanggan PDAM Tirtanadi Propinsi Sumatera Utara.
- Kadir, A., & Lubis, Y. (2019). Implementasi Peraturan Menteri Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Pendirian Pengurusan dan Pengelolaan Pembubaran Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa) di Desa Sei Limbat Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat Sumatera Utara.
- Rahman, A., & Aziz, R. (2004). Uji Varietas dan Interval Waktu Aplikasi Zat Pengatur Eergostim terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays*).
- Jufriansyah, M. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan dan Kelayakan Usaha Agrowisata Strawberry (*Fragaria choiloensis* L) Petik Sendiri (Studi Kasus: Kabupaten Karo).
- Pane, E. (2006). Uji Dosis Pupuk NPK Mutiara dengan Berbagai Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pembibitan Utama.
- Kuswardani, R. A., & Penggabean, E. L. (2012). Kajian Agronomis Tanaman Sayuran secara Hidroponik Sistem NFT (Nutrient Film Technique) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Harahap, G. (2004). Pengaruh Inokulum *Rhizobium* Sp dan Perendaman Benih Dengan IAA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine Max* (L) Merill) di Polibeg (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Hutapea, S., & Panggabean, E. (2004). Pemanfaatan Potensi Perempuan Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi di Universitas Medan Area.

- Zamili, N. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran Cabe Merah di Pasar Raya MMTC Medan.
- Kuswardani, R. A. (2008). Studi Ekobiologi Tikus Pohon (*Rattus Tiomanicus*) Pada Ekosistem Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Dasar Pengendaliannya.
- Mardiana, S. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Terhadap Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian di Badan Kepegawaian Daerah dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Medan.
- Banjarnahor, M., & Polewangi, Y. D. (2019). Laporan Kerja Praktek di Keripik Cinta Mas Hendro-Gebang Kabupaten Langkat.
- Hasibuan, S., & Simanullang, E. S. (2015). Analisis Usaha Budidaya Ayam Potong Di Desa Kepala Sungai Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Lubis, Y., & Siregar, R. S. (2021). Analisis Pendapatan dan Kelayakan dan Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Asin (Studi Kasus: Kelurahan Pasar II Natal, Kecamatan Natal Kabupaten mandailing Natal) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Saragih, M. (2004). Uji Varietas dan Sumber Inokulum *Rhizobium* sp Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L Merrill) di Polibeg (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Indrawati, A. (2017). Kliping Berita Kegiatan UMA Juli 2017.
- Siregar, T. H., & Hasibuan, S. (2017). Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo 2: 1 Dengan 4: 1 di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhan Batu Utara (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Rahman, A., & Hasibuan, S. (2004). Respon Pemberian Pupuk Daun Multimicro dan Emaskulasi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Baby Corn (*Zea mays* Linn) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Banjarnahor, M. (2009). Buku Penuntun Praktikum Analisa Perancangan Kerja Modul 2 Perancangan System Kerja.
- Saleh, K., & Lubis, M. M. (2010). Analisis Hubungan Keberhasilan Kelompoktani dengan Pengetahuan Agribisnis dan Peran Penyuluh Pertanian Studi Kasus: Petani Padi Sawah pada Kelompok Tani Gele Lungi di Kecamatan Blangkejeren Kabupaten Gayo Lues.
- Siregar, R. S. (2006). Pengaruh Sikap dan Faktor Sosial Ekonomi Petani Program Penangkaran Benih Terhadap Pendapatan Petani.
- Saragih, M., & Noor, Z. (1998). Evaluasi Kerapatan Populasi Hama Tikus Sebelum dan Sesudah Pengendalian dengan Metode Capture-Recapture di Perkebunan Kelapa Sawit.
- Harahap, G., & Lubis, M. M. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Kelayakan Usaha Rumah Tangga Gula Aren (Studi Kasus: Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Rahman, A., & Pane, E. (2000). Pengaruh Jarak Tanam Beberapa Jenis Tanaman Mangrove Terhadap Pertumbuhan Vegetatif di Lokasi Tanah Timbul Kecamatan Bandar Khalipah Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara.
- Rahman, A., & Pane, E. (2000). Pengaruh Jarak Tanam Beberapa Jenis Tanaman Mangrove Terhadap Pertumbuhan Vegetatif di Lokasi Tanah Timbul Kecamatan Bandar Khalipah Kabupaten Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara.
- Lubis, Y., & Siregar, R. S. (2021). Analisis Pendapatan dan Kelayakan dan Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Asin (Studi Kasus: Kelurahan Pasar II Natal, Kecamatan Natal Kabupaten mandailing Natal) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Mardiana, S., & Hartono, B. (2022). Efektivitas Kearsipan dalam Pelayanan Administrasi Bagian Tata Pemerintahan di Sekretariat Daerah Kabupaten Batu Bara.
- Pane, E., Siregar, T., & Rahman, A. (2016). Kelangkaan Penyadap di Perkebunan Karet.
- Panggabean, E. L., & Aziz, R. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Jerami Padi dan Pupuk Cair Kulit Kopi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Kadir, A., & Lubis, Y. (2019). Implementasi Peraturan Menteri Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Pendirian Pengurusan dan Pengelolaan Pembubaran Badan Usaha Milik Desa (BUM Desa) di Desa Sei Limbat Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat Sumatera Utara.
- Tantawi, A. R., & Aziz, R. (2023). Aklimatisasi Bibit Pisang (*Musa Paradisiaca* L.) Kultur Jaringan Dengan Menggunakan Media Kompos Yang Diperkaya Dengan Mikroorganisme Dan Pasir Sungai (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

- Mardiana, S., & Nurcahyani, M. (2023). Analisis Strategi Pengembangan Usaha Home Industry Pembuatan Terasi Udang Rebon (*Acetes Indicus*) Di Desa Teluk Pulau Kecamatan Pasir Limau Kapas Kabupaten Rokan Hilir (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Kuswardani, R. A. (2008). Studi Ekobiologi Tikus Pohon (*Rattus Tiomanicus*) Pada Ekosistem Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Dasar Pengendaliannya.
- Hutapea, S., & Panggabean, E. (2004). Pemanfaatan Potensi Perempuan Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi di Universitas Medan Area.
- Siregar, M. A., & Ilvira, R. F. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Investasi Jalan Tol, dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Deli Serdang pada Tahun 1990-2019 (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Hasibuan, S., & Siregar, R. S. (2023). Kontribusi Wanita Pengrajin Mie Rajang terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus: di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai).
- Hasibuan, S., & Simanullang, E. S. (2015). Analisis Usaha Budidaya Ayam Potong Di Desa Kepala Sungai Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Rahman, A., & Kardhinata, H. (2003). Pemeriksaan Bakteri Coliform pada Susu Sapi Segar dan Susu Sapi Kemasan yang Didagangkan di Kota Medan.
- Siregar, M. E., Matondang, A., Kusmanto, H., Mardiana, S., Noor, Z., Ramdan, D., ... & Kuswardhani, R. (2011). Pedoman Kode Etik Dosen Universitas Medan Area.
- Lubis, Z., & Hasibuan, S. (2020). Analisis Komparasi Kinerja dan Variabel Lingkungan antara Penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik di PT Eastern Sumatra Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Noer, Z. (2009). Uji Efektivitas Pestisida Asal Bahan Nabati Daun Nimba dan Mahoni Dalam Mengendalikan Hama Rayap di Laboratorium.
- Harahap, G. (2003). Analisis Perbandingan Produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah antara Anggota Penangkar dengan Non Anggota Penangkar (Studi Kasus: Petani Padi Sawah di Desa Lubuk Rotan, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Deli Serdang) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Tantawi, A. R. (2016). Pengembangan Kentang di Dataran medium Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Kentang Nasional.
- Lubis, Y. (2001). Pengendalian Gulma di Perkebunan Karet.
- Saleh, K., & Lubis, M. M. (2021). Analisis Pemasaran Usaha Ternak Sapi (Studi Kasus di Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Banjarnahor, M. (2017). Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja.
- Siregar, T., & Pane, E. (2012). Hubungan antara Kedisiplinan Kerja dan Produktivitas Karyawan Bagian Tanaman di Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara III Medan.
- Rahman, A., & Pane, E. (2009). Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bayam (*Amaranthus sp.*).
- Hasibuan, S., & Simanullang, E. S. (2015). Analisis Usaha Budidaya Ayam Potong Di Desa Kepala Sungai Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Aziz, R. (2003). Pengaruh Konsentrasi dan Cara Pemberian Pupuk Plant Catalyst 2006 Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao L.*).
- Lubis, Y. (2017). Analisis Pengaruh Program Pelatihan, Etos Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara III (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Siregar, T. H., & Hutapea, S. (2017). Budidaya Pertanian Prinsip Pengelolaan Pertanian.
- Harahap, G., & Lubis, M. M. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Kelayakan Usaha Rumah Tangga Gula Aren (Studi Kasus: Kecamatan Bahorok, Kabupaten Langkat) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Siregar, R. S. (2007). Persepsi Masyarakat Sekitar Kawasan Terhadap Keberadaan Cagar Alam Martelu Purba.
- Hutapea, S. (2000). Manfaat Penginderaan Jauh Dalam Pemetaan Geologi.
- Kuswardani, R. A., & Indrawati, A. (2011). Uji Patogenitas *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, *Bacillus thuringiensis* Terhadap Larva *Setothosea asigna* dan Larva *Oryctes rhinoceros* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Mardiana, S., & Pane, E. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Petroganik dan Mulsa Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*).
- Siregar, M. A., & Ilvira, R. F. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Investasi Jalan Tol, dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Produksi Padi di Kabupaten Deli Serdang pada Tahun 1990-2019 (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

- Kuswardani, R., & Aziz, R. (2013). Interaksi Herbisida Glifosat dan Metsulfuron pada Gulma Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Kuswardani, R. A., & Lubis, A. A. (2009). Laporan Kegiatan LP3M Tahun 2007 s/d 2009. Universitas Medan Area.
- Pane, E. (2001). Penelitian Pupuk Cair Organik Agricola pada Tanaman Padi Sawah Varietas IR 64 Wedas dan Waiapoburu.
- Kuswardani, R., & Aziz, R. (2013). Interaksi Herbisida Glifosat dan Metsulfuron pada Gulma Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).