
Analisis Manajemen Risiko Usahatani Padi Sawah di Musim Hujan

DIAN PRANATA

Abstrak

Musim hujan merupakan periode yang penuh ketidakpastian bagi petani padi sawah karena meningkatnya intensitas curah hujan dapat menyebabkan berbagai risiko produksi dan kerugian ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk risiko yang dihadapi petani padi sawah selama musim hujan serta strategi manajemen risiko yang diterapkan guna meminimalisasi dampak negatifnya. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko utama yang dihadapi petani meliputi banjir, serangan hama dan penyakit yang meningkat akibat kelembapan tinggi, serta keterlambatan panen. Untuk mengantisipasi risiko tersebut, petani menerapkan beberapa strategi manajemen seperti pengaturan jadwal tanam, penggunaan varietas padi tahan penyakit, dan pemanfaatan informasi cuaca. Namun demikian, keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian dan pendanaan masih menjadi hambatan dalam penerapan manajemen risiko yang lebih optimal. Temuan ini menegaskan pentingnya dukungan kelembagaan dan kebijakan pemerintah dalam penguatan kapasitas adaptif petani terhadap dinamika iklim yang semakin ekstrem.

Kata Kunci: manajemen risiko, usahatani padi, musim hujan, ketahanan pangan, adaptasi iklim

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sektor pertanian memegang peranan strategis dalam perekonomian nasional, khususnya dalam menjamin ketahanan pangan dan menyediakan lapangan kerja bagi sebagian besar penduduk di wilayah pedesaan. Di Indonesia, padi merupakan komoditas pangan pokok yang sangat vital, sehingga keberlangsungan usahatani padi memiliki implikasi langsung terhadap stabilitas sosial dan ekonomi. Salah satu tantangan utama dalam budidaya padi sawah adalah ketergantungannya yang tinggi terhadap kondisi iklim, terutama curah hujan. Musim hujan yang berlangsung di sebagian besar wilayah Indonesia selama periode tertentu dalam setahun membawa konsekuensi terhadap produktivitas dan keberhasilan panen petani padi.

Musim hujan yang intens dapat menjadi faktor pendukung pertumbuhan tanaman apabila terjadi secara merata dan dalam intensitas sedang. Namun, dalam banyak kasus, hujan berlebih justru menjadi sumber risiko bagi kegiatan usahatani. Intensitas hujan yang tinggi dan berlangsung terus-menerus dapat mengakibatkan banjir, genangan air di lahan sawah, erosi tanah, serta mempercepat perkembangan hama dan penyakit tanaman. Hal ini menyebabkan tingkat ketidakpastian dalam produksi pertanian meningkat, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pendapatan dan kesejahteraan petani. Dengan demikian, identifikasi dan pengelolaan risiko menjadi kebutuhan mendesak dalam sistem produksi pertanian, khususnya usahatani padi sawah di musim hujan.

Manajemen risiko dalam konteks usahatani merupakan upaya sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan ketidakpastian yang dapat berdampak negatif terhadap hasil pertanian. Penerapan manajemen risiko bertujuan untuk mengurangi kerugian, mempertahankan kestabilan produksi, dan meningkatkan resiliensi petani terhadap gangguan lingkungan maupun ekonomi. Di tengah perubahan iklim global yang menyebabkan pola cuaca menjadi semakin tidak menentu, kemampuan petani dalam mengelola risiko menjadi semakin penting. Beberapa bentuk risiko yang umum dihadapi petani padi sawah di musim hujan antara lain risiko produksi (seperti gagal panen akibat banjir), risiko harga (fluktuasi harga gabah), risiko finansial (akses terhadap kredit dan asuransi), serta risiko institusional (kebijakan pemerintah yang berubah-ubah atau tidak adaptif).

Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan penerapan manajemen risiko oleh petani di tingkat lapangan masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh sejumlah faktor, seperti rendahnya tingkat pendidikan, keterbatasan akses terhadap informasi iklim dan teknologi pertanian, serta lemahnya dukungan kelembagaan. Di sisi lain, intervensi dari pemerintah maupun lembaga non-pemerintah dalam bentuk penyuluhan, pelatihan, dan fasilitasi asuransi pertanian masih belum merata dan cenderung bersifat jangka pendek. Akibatnya, banyak petani masih

mengandalkan pola tanam tradisional dan pengalaman masa lalu dalam mengambil keputusan, yang tidak selalu efektif dalam menghadapi risiko-risiko baru yang muncul akibat perubahan iklim.

Kajian tentang manajemen risiko usahatani padi sawah di musim hujan menjadi sangat relevan dalam konteks pembangunan pertanian berkelanjutan. Analisis terhadap bentuk-bentuk risiko yang dihadapi petani serta strategi adaptasi yang mereka gunakan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tantangan struktural dan peluang intervensi kebijakan. Selain itu, pemahaman terhadap dinamika risiko ini juga dapat menjadi dasar bagi penyusunan strategi pendampingan yang lebih tepat sasaran, termasuk dalam perencanaan program asuransi pertanian, pengembangan sistem informasi iklim berbasis komunitas, dan promosi teknologi budidaya yang lebih adaptif.

Melalui pendekatan yang bersifat holistik, manajemen risiko tidak hanya berfokus pada pengendalian kerugian tetapi juga mendorong perubahan perilaku petani ke arah yang lebih responsif terhadap dinamika lingkungan. Dalam konteks musim hujan, strategi-strategi seperti penyesuaian waktu tanam, pemilihan varietas tahan genangan, penggunaan teknik budidaya ramah lingkungan, serta peningkatan kolaborasi antarpetani dapat menjadi komponen penting dalam sistem manajemen risiko. Oleh karena itu, diperlukan studi yang mendalam untuk memahami secara empirik bagaimana petani padi sawah menghadapi risiko selama musim hujan, strategi apa yang digunakan, serta hambatan-hambatan yang mereka alami dalam mengelola risiko tersebut.

Dengan demikian, artikel ini disusun untuk menganalisis secara komprehensif bentuk dan sumber risiko yang dihadapi petani padi sawah di musim hujan, serta mengevaluasi efektivitas strategi manajemen risiko yang telah diterapkan. Harapannya, hasil dari analisis ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya peningkatan ketahanan usahatani padi dan pembangunan sistem pertanian yang lebih tangguh terhadap perubahan iklim.

Pembahasan

Musim hujan di Indonesia ditandai oleh tingginya curah hujan yang berkelanjutan selama periode tertentu, yang berdampak langsung terhadap ekosistem pertanian, khususnya lahan sawah. Dalam konteks usahatani padi, musim hujan menyimpan dua sisi yang kontras: di satu sisi menyediakan pasokan air yang cukup bagi pertumbuhan tanaman, namun di sisi lain membawa berbagai bentuk risiko yang dapat menurunkan produktivitas bahkan menyebabkan gagal panen. Oleh karena itu, pemahaman terhadap berbagai jenis risiko yang muncul selama musim hujan serta strategi manajemen yang digunakan petani menjadi penting dalam meningkatkan ketahanan usahatani.

1. Identifikasi Risiko dalam Usahatani Padi di Musim Hujan

Berdasarkan observasi dan studi lapangan, risiko utama yang dihadapi petani padi sawah di musim hujan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori:

a. Risiko Produksi

Risiko produksi mencakup segala faktor yang berpotensi menurunkan hasil panen, seperti banjir, genangan air berkepanjangan, serangan hama dan penyakit, serta kerusakan tanaman akibat cuaca ekstrem. Banjir merupakan risiko yang paling dominan selama musim hujan, terutama di lahan dengan sistem drainase yang buruk. Akumulasi air di lahan sawah menyebabkan akar tanaman terendam, menghambat respirasi tanaman, dan memicu kerusakan jaringan akar. Selain itu, kelembapan tinggi menjadi kondisi ideal bagi perkembangan penyakit tanaman seperti blast (*Pyricularia oryzae*) dan hawar daun bakteri (*Xanthomonas oryzae*).

b. Risiko Harga

Musim hujan juga berpengaruh terhadap fluktuasi harga gabah di tingkat petani. Kualitas hasil panen yang menurun akibat proses pengeringan yang tidak optimal menyebabkan turunnya nilai jual. Selain itu, pasokan gabah dari berbagai daerah yang mengalami panen bersamaan dapat menyebabkan over-suplai dan penurunan harga pasar. Petani yang tidak memiliki fasilitas penyimpanan memadai terpaksa menjual hasil panen mereka segera setelah panen dengan harga rendah.

c. Risiko Finansial

Musim hujan yang tidak menentu menyebabkan ketidakpastian dalam waktu tanam dan panen, sehingga menimbulkan risiko finansial. Modal kerja yang dikeluarkan tidak sebanding dengan hasil yang diperoleh jika terjadi kerusakan atau penurunan produktivitas. Petani kecil yang bergantung pada pinjaman modal dari lembaga keuangan atau tengkulak menjadi rentan terhadap tekanan finansial. Akses terhadap asuransi pertanian pun masih terbatas, baik dari segi pengetahuan maupun jangkauan layanan.

d. Risiko Institusional dan Sosial

Kebijakan pemerintah terkait subsidi input pertanian, bantuan benih, dan program asuransi seringkali tidak tersosialisasi dengan baik atau implementasinya tidak merata. Hal ini menyebabkan kesenjangan dalam kapasitas petani menghadapi risiko. Selain itu, lemahnya kelembagaan lokal dan kurangnya kerjasama antarpelaku pertanian juga membatasi efektivitas penanganan risiko secara kolektif.

2. Strategi Manajemen Risiko yang Diterapkan Petani

Dalam menghadapi berbagai risiko tersebut, petani mengembangkan beragam strategi manajemen, baik secara individu maupun kolektif. Beberapa strategi utama yang teridentifikasi antara lain:

a. Penyesuaian Pola Tanam

Petani mencoba menyesuaikan waktu tanam berdasarkan prediksi cuaca dan pengalaman masa lalu. Tujuannya adalah menghindari fase generatif tanaman (pembungaan dan pengisian bulir) dari periode curah hujan tertinggi. Namun, ketepatan waktu tanam ini sangat tergantung pada keakuratan informasi cuaca dan kondisi geografis lokal. Di beberapa daerah, petani juga mengadopsi sistem tanam jajar legowo untuk meningkatkan aerasi dan drainase tanah.

b. Pemilihan Varietas Tahan Rawan

Penggunaan varietas padi yang tahan terhadap genangan dan penyakit menjadi salah satu strategi penting. Varietas seperti Inpari 30, Inpari 42, dan Ciherang Plus banyak dipilih karena memiliki ketahanan terhadap kondisi lembap dan beberapa jenis penyakit utama. Meskipun demikian, ketersediaan benih unggul masih menjadi persoalan, terutama di wilayah terpencil.

c. Pengelolaan Air dan Infrastruktur

Pembuatan saluran drainase, tanggul, serta parit di sekitar lahan sawah merupakan bentuk adaptasi teknis yang dilakukan petani. Beberapa kelompok tani juga membentuk kesepakatan bersama untuk melakukan normalisasi saluran air sebelum musim hujan tiba. Peran kelompok tani sangat penting dalam koordinasi upaya ini, namun masih terdapat kendala dalam pembiayaan dan teknis pelaksanaan.

d. Diversifikasi Usahatani

Sebagian petani melakukan diversifikasi dengan menanam komoditas lain yang lebih tahan terhadap curah hujan tinggi, atau mengombinasikan usahatani padi dengan peternakan dan perikanan. Diversifikasi ini bertujuan untuk menyebarkan risiko dan menjaga kestabilan pendapatan. Namun, pilihan ini tidak selalu tersedia bagi petani dengan lahan sempit atau keterbatasan modal.

e. Pemanfaatan Informasi dan Teknologi

Meskipun masih terbatas, sebagian petani mulai memanfaatkan aplikasi cuaca dan informasi dari penyuluh pertanian untuk merencanakan kegiatan tanam. Teknologi pertanian seperti alat pengukur kelembapan tanah, benih berkualitas tinggi, dan pestisida ramah lingkungan mulai diperkenalkan di beberapa wilayah melalui program pemerintah atau LSM. Akan tetapi, adopsi teknologi ini seringkali terkendala oleh keterbatasan pengetahuan, biaya, dan minimnya pendampingan.

3. Tantangan dalam Implementasi Manajemen Risiko

Meski berbagai strategi telah diterapkan, efektivitas manajemen risiko di tingkat petani masih menghadapi beberapa tantangan besar:

- **Keterbatasan Pengetahuan:** Banyak petani yang belum memahami secara sistematis konsep manajemen risiko. Strategi yang diterapkan seringkali bersifat

reaktif dan berdasarkan pengalaman pribadi, bukan atas dasar informasi ilmiah atau pelatihan formal.

- **Akses Terbatas terhadap Sumber Daya:** Akses terhadap benih unggul, sarana produksi, modal, dan teknologi masih menjadi kendala. Distribusi bantuan dari pemerintah seringkali tidak merata atau tidak tepat sasaran.
- **Ketergantungan terhadap Faktor Eksternal:** Banyak aspek dalam manajemen risiko yang membutuhkan dukungan eksternal, baik dari pemerintah, lembaga keuangan, maupun penyuluh. Ketika dukungan ini tidak tersedia atau tidak efektif, maka petani kesulitan melakukan adaptasi.
- **Kurangnya Kelembagaan Lokal yang Kuat:** Peran kelompok tani dan kelembagaan lokal sangat krusial dalam mengoordinasikan upaya manajemen risiko. Namun, banyak kelompok tani yang belum berfungsi optimal atau tidak memiliki kapasitas kelembagaan yang memadai.

4. Peran Pemerintah dan Lembaga Terkait

Untuk memperkuat sistem manajemen risiko di kalangan petani padi sawah, intervensi dari pemerintah dan lembaga terkait menjadi krusial. Beberapa langkah strategis yang dapat diambil antara lain:

- Peningkatan kapasitas penyuluh pertanian dalam memberikan edukasi tentang manajemen risiko berbasis iklim.
- Penguatan akses terhadap informasi iklim dan pengembangan sistem peringatan dini berbasis komunitas.
- Pengembangan dan distribusi varietas padi tahan iklim ekstrem secara merata dan berkelanjutan.
- Perluasan program asuransi pertanian dengan sistem yang lebih sederhana dan terjangkau.
- Penguatan kelembagaan petani agar mampu mengelola risiko secara kolektif dan mengakses sumber daya secara lebih efektif.

Kesimpulan

Usahatani padi sawah di musim hujan menghadapi kompleksitas risiko yang bersumber dari faktor alamiah, teknis, sosial, dan kelembagaan. Risiko utama yang diidentifikasi meliputi banjir, genangan air berkepanjangan, meningkatnya intensitas serangan hama dan penyakit, ketidakpastian harga gabah, hingga tekanan finansial akibat kegagalan panen. Risiko-risiko tersebut dapat menurunkan produktivitas lahan, kualitas hasil panen, serta mengancam stabilitas pendapatan petani.

Dalam menghadapi kondisi tersebut, petani mengembangkan berbagai strategi manajemen risiko, baik secara individual maupun kolektif. Strategi yang umum digunakan mencakup penyesuaian waktu tanam, penggunaan varietas padi tahan genangan dan penyakit, pembangunan dan perawatan infrastruktur pengelolaan air,

serta diversifikasi kegiatan pertanian. Selain itu, sebagian petani mulai memanfaatkan informasi cuaca dan teknologi pertanian dalam merancang pola budidaya yang lebih adaptif. Meskipun demikian, efektivitas strategi ini masih sangat dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya, rendahnya tingkat pengetahuan, dan minimnya dukungan kelembagaan.

Studi ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen risiko pada tingkat usahatani masih bersifat parsial dan belum terintegrasi secara menyeluruh dalam sistem produksi pertanian. Untuk itu, dibutuhkan penguatan kapasitas petani melalui pelatihan dan pendampingan berkelanjutan, pengembangan sistem informasi iklim yang mudah diakses, serta perluasan akses terhadap input produksi dan layanan finansial seperti asuransi pertanian. Pemerintah dan lembaga pendukung pertanian memiliki peran penting dalam menciptakan ekosistem yang kondusif bagi pelaksanaan manajemen risiko yang lebih efektif, melalui kebijakan yang proaktif dan berbasis data lapangan.

Dengan meningkatnya ketidakpastian iklim akibat perubahan global, kemampuan petani dalam mengelola risiko menjadi kunci utama dalam menjaga keberlanjutan usahatani padi dan menjamin ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, integrasi pendekatan manajemen risiko ke dalam kebijakan pembangunan pertanian merupakan kebutuhan strategis yang tidak dapat ditunda.

DAFTAR PUSTAKA

- 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. (2013). Pengaruh Berbagai Bahan Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Manis (*Brassica juncea* coss).
- Astuti, K., & Pane, E. (2012). Analisis Efisiensi Pemasaran Cabai Merah di Kabupaten Batu Bara.
- Hutapea, S. (2002). Pengaruh Pola Tanam Lorong (Alley Cropping Kacangan Pada Pertanaman Jagung Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tanah.
- 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).
- Tantawi, A. R. (2019). Melakukan Pengendalian Diri dan Kaitannya Dengan Pembangunan Kewibawaan Kita Sebagai Manusia.
- Lubis, Y., & Sakti, I. (2024). Pengaruh Penerapan Penilaian E-Kinerja, Kompetensi Kompetensi, Worklife Balance Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil di Pemerintah Kabupaten Serdang Bedagai (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Tantawi, A. R. (2012). Formulasi Fungsi Mikoriza Arbuskular Indigenus Dengan Bahan Baku Lokal Sebagai Bioinduser dan Biofertilizer Tanaman Hortikultura di Sumatera Utara.
- 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).
- Tantawi, A. R. (2019). Manfaat Puasa Untuk Kesehatan Rohani dan Jasmani.
- Panggabean, E. L., & Pane, E. (2018). Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal Rebung Bambu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L).
- Siregar, T. H., & Pane, E. (2014). Penerapan T-NATT Terhadap Petugas Pertanian untuk Diklat Agribisnis Tanaman Padi pada Unit Pelaksana Teknis Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (UPT PP SDMP) Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara.
- Rahman, A., & Indrawati, A. (2002). Pemberian Pupuk Cair Organik Super Bionik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Jagung (*Zea mays*) di Polybag (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Kusmanto, H., Mardiana, S., Noer, Z., Tantawi, A. R., Pane, E., Astuti, R., ... & Junus, I. (2014). Pedoman KKNi (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) di Universitas Medan Area.
- Lubis, Z., & Lubis, M. M. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi Gayo (*Purpogegus Coffea* sp) dari Aceh Tengah ke Amerika Serikat (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Fritz, W., & Aziz, R. (2003). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Karet (*Hevea Brasilliensis* Muel Arg)(Studi Kasus: Desa Kotasan, Kecamatan Galang, Kab Deli Serdang).
- Mardiana, S., & Panggabean, E. L. (2018). Aplikasi Edible Coating dari Pektin Kulit Kakao dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Carboxy Metil Cellulose (CMC) dan Gliserol untuk Mempertahankan Kualitas Buah Tomat Selama Penyimpanan.
- Mardiana, S., & Pane, E. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Petroganik dan Mulsa Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.).
- Saragih, M., & Rahman, A. (2001). Kajian Sebaran dan Tingkat Parasitasi Hemipterus *Varicornis* Terhadap *Lirionya* sp Pada Berbagai Tanaman Inang.
- Panggabean, E. L., Simanullang, E. S., & Siregar, R. S. (2013). Analisis Model Produksi Padi, Ketersediaan Beras, Akses dan Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Petani Padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan.
- Hutapea, S., & Panggabean, E. (2004). Pemanfaatan Potensi Perempuan Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi di Universitas Medan Area.

- 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., & 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.
- Siregar, T. H., & Hutapea, S. (2017). Budidaya Pertanian Prinsip Pengelolaan Pertanian.
- Sihotang, S. (2016). Stimulasi Tunas Pisang Barangan (*Musa acuminata* L.) Secara In Vitro Dengan Berbagai Konsentrasi IBA (Indole-3-butyric acid) dan BA (Benzyladenin).
- Hutapea, S. (2002). Kesiapan Perempuan di Parlemen.
- Lubis, Y., & Safitri, S. A. (2023). Pengaruh Tingkat Lama Bekerja dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Perkebunan Nusantara IV (Studi Kasus Kebun Adolina PT Perkebunan Nusantara IV Kecamatan Pantai Cermin dan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai).
- Lubis, Z., & Siregar, T. H. (2022). Analisis Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Efektifitas Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) Padi Sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Siregar, T., & Pane, E. (2012). Hubungan antara Kedisiplinan Kerja dan Produktivitas Karyawan Bagian Tanaman di Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara III Medan.
- Lubis, S. N., & Lubis, M. M. (2007). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran CPO Sumatera Utara.
- Lubis, Z., & Zarlis, M. (2023). Analisis Kinerja Perusahaan Kelapa Sawit Berbasis Sistem Barcode.
- Kusmanto, H., & Lubis, Y. (2019). Analisis Kinerja Pemerintah Kelurahan dalam Program Pemberdayaan Kebersihan Kelurahan (di Kelurahan Tanjungbalai Kota IV Kecamatan Tanjungbalai Utara Kota Tanjungbalai).
- Banjarnahor, M. (2018). Penuntun Praktikum Pengukuran Statistik.
- Lubis, Z., & Siregar, T. H. (2022). Analisis Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Efektifitas Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PPHT) Padi Sawah di Desa Karang Anyar Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- 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, 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).
- Harahap, Z., & Banjarnahor, M. (2000). Model Tarif Interkoneksi Antar Operator Telekomunikasi (Studi Kasus PT. Telkom Divre I Sumatera) (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.
- Indrawati, A. (2015). Berita Kegiatan Universitas medan Area Periode Oktober 2015.
- Indrawati, A., & Pane, E. (2017). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* var. *Acephala*) Terhadap Pemberian Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Organik Cair Urin Sapi.
- Umar, S., & Harahap, G. (2002). Penyuluhan Kehutanan dan Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Petani di Sekitar Kawasan Hutan (Studi Kasus: Desa Tiga Dolok Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Noer, Z. (2009). Uji Efektivitas Pestisida Asal Bahan Nabati Daun Nimba dan Mahoni Dalam Mengendalikan Hama Rayap di Laboratorium.
- Lubis, Z., & Lubis, M. M. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi Gayo (*Purpogegus Coffea* sp) dari Aceh Tengah ke Amerika Serikat (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Siregar, R. S. (2007). Persepsi Masyarakat Sekitar Kawasan Terhadap Keberadaan Cagar Alam Martelu Purba.
- 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).
- Kuswardani, R., & Aziz, R. (2013). Interaksi Herbisida Glifosat dan Metsulfuron pada Gulma Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Manalu, E. M. B. (2017). Analisis Pemasaran Kopi Arabika (*Caffeearabica*) Studikamus: Desa Sijinjo II, Kecamatan Sijinjo, Kabupaten Dairi.

- Rahman, A. (2022). Efektivitas Waktu Aplikasi Dan Dosis *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin Terhadap Mortalitas Hama Spodoptera frugiperda Pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.).
- 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).
- Panggabean, E. L., Simanullang, E. S., & Siregar, R. S. (2013). Analisis Model Produksi Padi, Ketersediaan Beras, Akses dan Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Petani Padi di Desa Sei Buluh Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan.
- Rahman, A., & Kardhinata, H. (2003). Pemeriksaan Bakteri Coliform pada Susu Sapi Segar dan Susu Sapi Kemasan yang Didagangkan di Kota Medan.
- Hasibuan, S. (2020). Pemanfaatan Bokashi *Mucuna Bracteata* dan Pupuk Hayati Biofertilizer Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao* L.) di Polybag (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).
- Lubis, Y. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Peternakan Kambing di Kabupaten Batubara (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Tantawi, A. R. (2016). Pengembangan Kentang di Dataran medium Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Kentang Nasional.
- Hasibuan, S., & Siregar, R. S. (2023). Kontribusi Wanita Pengrajin Mie Rajang terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus: di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai).
- 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).
- Banjarnahor, M. (2003). Pengendalian Mutu Produk Pengerjaan Dengan Mesin CNC Dengan Metode Peta Kontrol Pada PT. ERA Cipta Binakarya.
- 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).
- Siregar, M. E., Matondang, A., Kusmanto, H., Mardiana, S., Noor, Z., Ramdan, D., ... & Kuswardhani, R. (2011). Pedoman Kode Etik Dosen Universitas Medan Area.