
Peran Kredit Usaha Rakyat (KUR) dalam Pengembangan Sektor Pertanian

RIZKI PUTRI ANANDA SIREGAR

Abstrak

Sektor pertanian merupakan salah satu pilar utama dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam mendukung ketahanan pangan dan menciptakan lapangan kerja di wilayah pedesaan. Namun, keterbatasan akses terhadap pembiayaan sering kali menjadi hambatan utama dalam pengembangan sektor ini. Kredit Usaha Rakyat (KUR) hadir sebagai salah satu instrumen pembiayaan yang dirancang oleh pemerintah untuk mendukung usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), termasuk pelaku usaha pertanian. Artikel ini membahas peran strategis KUR dalam mendorong pertumbuhan sektor pertanian melalui peningkatan akses permodalan, efisiensi produksi, serta adopsi teknologi pertanian modern. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan telaah literatur, artikel ini menunjukkan bahwa penyaluran KUR secara efektif dapat meningkatkan produktivitas, memperluas kapasitas usaha tani, serta memperkuat kemandirian petani. Selain itu, KUR juga berperan dalam menstimulus aktivitas ekonomi di pedesaan dan mendorong inklusi keuangan. Meskipun demikian, terdapat sejumlah tantangan dalam implementasi KUR di sektor pertanian, seperti rendahnya literasi keuangan dan terbatasnya jaminan. Oleh karena itu, sinergi antara lembaga keuangan, pemerintah, dan pendamping lapangan sangat dibutuhkan guna memaksimalkan manfaat KUR bagi pembangunan pertanian berkelanjutan di Indonesia.

Kata Kunci: *Kredit Usaha Rakyat, sektor pertanian, pembiayaan, UMKM, produktivitas, inklusi keuangan.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pertanian memegang peran strategis dalam struktur perekonomian Indonesia, baik sebagai sumber mata pencaharian mayoritas penduduk pedesaan maupun sebagai penyedia bahan pangan bagi seluruh lapisan masyarakat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor ini menyumbang sekitar 12–14 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap tenaga kerja dalam jumlah signifikan, terutama di daerah pedesaan. Namun, meskipun berperan besar dalam pembangunan ekonomi nasional, sektor pertanian di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan struktural yang menghambat peningkatan produktivitas dan daya saingnya.

Salah satu kendala utama dalam pengembangan sektor pertanian adalah terbatasnya akses terhadap pembiayaan yang terjangkau dan berkelanjutan. Mayoritas pelaku usaha tani tergolong dalam kategori usaha mikro dan kecil yang sering kali tidak memiliki agunan atau kelayakan administratif untuk memperoleh kredit dari lembaga keuangan formal. Akibatnya, banyak petani yang bergantung pada lembaga keuangan informal atau tengkulak, yang umumnya menetapkan bunga tinggi dan praktik yang merugikan. Situasi ini menyebabkan stagnasi dalam permodalan usaha tani dan menghambat transformasi pertanian ke arah yang lebih modern dan efisien.

Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, pemerintah Indonesia meluncurkan program Kredit Usaha Rakyat (KUR) sejak tahun 2007 sebagai skema pembiayaan bersubsidi yang ditujukan bagi pelaku UMKM yang belum memiliki akses perbankan (unbankable), termasuk para petani. KUR diberikan dengan bunga yang rendah dan tanpa syarat agunan tambahan untuk pinjaman tertentu, sehingga diharapkan dapat memperluas inklusi keuangan dan mendorong pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah di berbagai sektor, termasuk pertanian.

Seiring dengan meningkatnya perhatian pemerintah terhadap ketahanan pangan nasional dan pembangunan desa, KUR sektor pertanian mendapat porsi yang semakin besar dari total penyaluran dana KUR secara nasional. Pada tahun-tahun terakhir, penyaluran KUR sektor pertanian menunjukkan tren yang meningkat, baik dari sisi jumlah penerima maupun nilai kredit yang disalurkan. Ini menunjukkan bahwa program ini memiliki potensi besar dalam mendukung revitalisasi pertanian melalui pembiayaan yang lebih inklusif dan adaptif.

Namun, meskipun secara kuantitatif penyaluran KUR pertanian menunjukkan capaian yang positif, efektivitas program ini dalam mendorong pertumbuhan dan modernisasi sektor pertanian masih memerlukan evaluasi yang mendalam. Beberapa studi mengungkapkan bahwa tantangan utama dalam pemanfaatan KUR oleh petani meliputi rendahnya literasi keuangan, kesulitan dalam pengelolaan administrasi kredit, dan minimnya pendampingan teknis dari pihak perbankan maupun instansi terkait. Selain

itu, ketergantungan terhadap musim tanam, risiko gagal panen, dan fluktuasi harga komoditas pertanian juga menambah tingkat kerentanan petani dalam mengelola pinjaman.

Oleh karena itu, penting untuk memahami peran KUR secara komprehensif, tidak hanya sebagai instrumen pembiayaan, tetapi juga sebagai bagian dari ekosistem pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, KUR diharapkan dapat menjadi katalisator bagi transformasi pertanian tradisional menuju pertanian modern yang produktif, efisien, dan berdaya saing. Hal ini mencakup dukungan terhadap adopsi teknologi, penguatan kelembagaan petani, peningkatan akses pasar, serta kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, lembaga keuangan, swasta, dan lembaga pendamping.

Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran Kredit Usaha Rakyat (KUR) dalam pengembangan sektor pertanian di Indonesia. Penelitian ini difokuskan pada analisis kontribusi KUR dalam mendorong akses pembiayaan bagi petani, dampaknya terhadap produktivitas dan kinerja usaha tani, serta tantangan dan peluang dalam implementasinya. Diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan gambaran empiris dan rekomendasi strategis bagi pengambil kebijakan dan pemangku kepentingan lainnya dalam merancang program pembiayaan pertanian yang lebih inklusif, efisien, dan berdampak luas.

Pembahasan

1. Kredit Usaha Rakyat (KUR) sebagai Instrumen Inklusi Keuangan

Kredit Usaha Rakyat (KUR) merupakan kebijakan strategis pemerintah dalam memperluas akses pembiayaan kepada pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang belum dapat mengakses pembiayaan dari lembaga keuangan formal. Dalam konteks sektor pertanian, KUR bertindak sebagai jembatan bagi petani dan pelaku usaha pertanian untuk memperoleh modal kerja atau investasi tanpa persyaratan agunan tambahan. Melalui subsidi bunga dan kemudahan persyaratan, KUR memungkinkan petani untuk lebih leluasa dalam mengembangkan usaha tani mereka, baik melalui pembelian sarana produksi, peralatan pertanian, benih unggul, hingga investasi pada teknologi pertanian modern.

Program KUR juga menjadi salah satu sarana untuk mendorong inklusi keuangan di pedesaan, yang selama ini cenderung tertinggal dalam hal literasi keuangan dan akses layanan perbankan. Berdasarkan laporan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, pada tahun 2023, sekitar 30% dari total penyaluran KUR nasional disalurkan ke sektor produksi, termasuk pertanian, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Ini menandakan adanya orientasi kebijakan yang lebih progresif untuk mengarahkan KUR ke sektor produktif, bukan hanya perdagangan.

2. Dampak KUR terhadap Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Petani

Salah satu indikator utama keberhasilan penyaluran KUR di sektor pertanian adalah meningkatnya produktivitas lahan dan tenaga kerja tani. Akses terhadap pembiayaan memungkinkan petani untuk menggunakan input pertanian yang lebih berkualitas, seperti benih unggul, pupuk yang sesuai, dan pestisida yang direkomendasikan. Selain itu, petani juga dapat mengadopsi mekanisasi pertanian, yang berdampak pada efisiensi waktu dan biaya produksi.

Beberapa studi empirik menunjukkan bahwa petani penerima KUR mengalami peningkatan pendapatan yang signifikan dibandingkan dengan petani non-penerima. Hal ini dikarenakan peningkatan produktivitas yang pada gilirannya meningkatkan volume panen dan margin keuntungan. Selain itu, adanya modal tambahan juga memberikan fleksibilitas bagi petani untuk melakukan diversifikasi usaha, seperti menambahkan kegiatan pascapanen, pengolahan hasil pertanian, atau perdagangan lokal, yang memperluas sumber pendapatan mereka.

Namun, penting dicatat bahwa peningkatan produktivitas tidak semata-mata tergantung pada ketersediaan modal. Keberhasilan KUR juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti iklim, infrastruktur pertanian, harga komoditas, dan ketersediaan pasar. Oleh karena itu, KUR perlu diintegrasikan dalam kerangka pembangunan pertanian yang lebih luas dan sistemik.

3. Peran Lembaga Keuangan dan Pendampingan dalam Implementasi KUR

Dalam implementasinya, KUR disalurkan melalui bank penyalur yang ditunjuk pemerintah, seperti Bank BRI, Bank Mandiri, Bank Negara Indonesia (BNI), dan sejumlah bank daerah. Selain menyediakan pembiayaan, bank penyalur juga dituntut untuk memberikan edukasi keuangan dan pembinaan usaha kepada debitur, termasuk petani. Namun dalam praktiknya, fungsi pendampingan ini belum berjalan optimal karena keterbatasan sumber daya dan kapasitas bank dalam menjangkau wilayah pedesaan secara luas.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, pemerintah menggandeng lembaga pendamping seperti penyuluh pertanian, koperasi tani, dan kelompok usaha bersama (KUB) guna membantu petani dalam proses pengajuan, pengelolaan, dan pelaporan kredit. Pendampingan ini sangat penting untuk meningkatkan literasi keuangan petani, membantu dalam penyusunan rencana usaha tani, dan memastikan bahwa dana yang diperoleh benar-benar digunakan untuk tujuan produktif.

Selain itu, kolaborasi antara lembaga keuangan dan penyuluh lapangan berperan dalam meminimalisir risiko kredit macet. Melalui pengawasan berkala dan pendekatan berbasis komunitas, potensi gagal bayar dapat ditekan sekaligus menciptakan sistem pembiayaan yang lebih berkelanjutan.

4. Tantangan dalam Pelaksanaan KUR di Sektor Pertanian

Meskipun memiliki banyak keunggulan, pelaksanaan KUR di sektor pertanian tidak terlepas dari berbagai tantangan. Pertama, sebagian besar petani belum memiliki legalitas usaha atau administrasi yang memadai, seperti Nomor Induk Berusaha (NIB) atau dokumen kepemilikan lahan, yang menjadi salah satu syarat pengajuan KUR. Hal ini menghambat proses verifikasi dan menurunkan tingkat approval dari lembaga keuangan.

Kedua, karakteristik pertanian yang bersifat musiman dan rentan terhadap faktor eksternal seperti cuaca, serangan hama, dan fluktuasi harga pasar menambah kompleksitas dalam manajemen risiko pembiayaan. Risiko gagal panen dapat langsung berdampak pada kemampuan petani untuk membayar angsuran kredit, yang pada akhirnya memengaruhi kualitas portofolio bank.

Ketiga, penyebaran informasi tentang program KUR masih belum merata. Banyak petani di daerah terpencil yang belum mengetahui secara detail mengenai skema, persyaratan, dan prosedur pengajuan KUR. Hal ini diperparah oleh rendahnya tingkat pendidikan dan literasi digital, yang menyulitkan akses terhadap informasi dan layanan berbasis teknologi.

5. Strategi Optimalisasi Peran KUR dalam Pembangunan Pertanian

Untuk meningkatkan efektivitas KUR dalam mendorong pembangunan pertanian, diperlukan strategi integratif yang mencakup aspek kelembagaan, teknis, dan kebijakan. Beberapa langkah yang dapat ditempuh antara lain:

- **Peningkatan Literasi Keuangan Petani:** Melalui pelatihan rutin dan penyuluhan keuangan, petani dapat memahami manfaat dan risiko pembiayaan, serta cara mengelola kredit secara bijak.
- **Penguatan Kelembagaan Pertanian:** Mendorong pembentukan koperasi tani atau kelompok tani sebagai agregator permintaan KUR akan memudahkan proses verifikasi dan meningkatkan posisi tawar petani di hadapan lembaga keuangan.
- **Diversifikasi Produk Pembiayaan:** Penyusunan skema KUR yang fleksibel dan berbasis musim panen akan membantu petani dalam menyesuaikan kemampuan membayar dengan siklus produksi pertanian.
- **Pemanfaatan Teknologi Digital:** Digitalisasi proses pengajuan, penyaluran, dan pelaporan KUR dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi, sekaligus memperluas jangkauan layanan ke wilayah terpencil.
- **Integrasi dengan Program Pembangunan Pertanian Lainnya:** KUR sebaiknya diintegrasikan dengan program seperti bantuan alat dan mesin pertanian (alsintan), subsidi pupuk, dan pelatihan budidaya agar memiliki dampak yang lebih komprehensif.

Kesimpulan

Kredit Usaha Rakyat (KUR) telah membuktikan perannya sebagai salah satu instrumen strategis dalam mendukung pengembangan sektor pertanian di Indonesia. Melalui skema pembiayaan yang bersubsidi, fleksibel, dan inklusif, KUR memberikan akses modal kepada petani dan pelaku usaha pertanian yang sebelumnya sulit menjangkau layanan keuangan formal. Ketersediaan modal ini memungkinkan terjadinya peningkatan produktivitas, efisiensi usaha tani, serta perluasan aktivitas ekonomi di sektor hilir, seperti pengolahan dan pemasaran hasil pertanian.

Peningkatan penyaluran KUR ke sektor pertanian selama beberapa tahun terakhir mencerminkan keseriusan pemerintah dalam mendorong pertumbuhan sektor produksi. Namun demikian, efektivitas pemanfaatannya tidak hanya ditentukan oleh jumlah kredit yang disalurkan, tetapi juga oleh sejauh mana kredit tersebut digunakan secara produktif dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, pendampingan teknis, edukasi keuangan, dan penguatan kelembagaan petani menjadi aspek penting yang perlu diperkuat untuk memastikan bahwa KUR benar-benar mendorong transformasi pertanian yang lebih modern dan kompetitif.

Kendala yang dihadapi dalam implementasi KUR, seperti rendahnya literasi keuangan, keterbatasan dokumen legal petani, serta tingginya risiko usaha tani akibat ketergantungan pada faktor alam, memerlukan pendekatan yang terintegrasi. Sinergi antara lembaga keuangan, pemerintah, penyuluh pertanian, dan pelaku usaha tani menjadi kunci dalam membangun sistem pembiayaan pertanian yang tangguh dan adaptif terhadap dinamika lapangan.

Ke depan, optimalisasi peran KUR dalam pembangunan pertanian harus diarahkan pada penguatan ekosistem pertanian secara menyeluruh. Hal ini mencakup integrasi KUR dengan program-program pembangunan pertanian lainnya, pemanfaatan teknologi digital untuk memperluas jangkauan layanan, serta reformasi regulasi yang mendukung kemudahan akses bagi petani kecil dan menengah. Dengan demikian, KUR tidak hanya menjadi instrumen keuangan semata, melainkan juga katalisator pembangunan pertanian yang inklusif, berdaya saing, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Indrawati, A. (2013). Kliping Berita Kegiatan UMA Periode Juni 2013.
- Lubis, Y. (2000). Pengendalian Hama Penggerek Batang Tebu Dengan Parasitoid Telur *Trichogramma* Spp.
- 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.
- Kuswardani, R. A. (2013). Pengembangan Teknik Konservasi dan Pemberdayaan Parasitoid *Chatexorista* sp (Diptera) dan *Trychogramma* sp (hymenoptera) Sebagai Agens Pengendali Hama Ulat Pemakan Daun Dalam Rangka Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Ramah Lingkungan.
- Banjarnahor, M. (2009). Buku Penuntun Praktikum Analisa Perancangan Kerja Modul 2 Perancangan System Kerja.
- Banjarnahor, M. (2018). Penuntun Praktikum Pengukuran Statistik.
- Tantawi, R., & Kuswardani, R. A. (2013). Pedoman Penerbitan Jurnal Program Studi Universitas Medan Area.
- Manalu, E. M. B. (2017). Analisis Pemasaran Kopi Arabika (*Coffea arabica*) Studikasu: Desa Sitinjo II, Kecamatan Sitinjo, Kabupaten Dairi.
- Siregar, M. A. (2017). Analisis Pengaruh Perubahan Kebiasaan Makan Terhadap Kontinuitas Produksi Telur Itik di Kabupaten Batu Bara (Kecamatan Lima Puluh, Kecamatan Air Putih, Kecamatan Medan Deras) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Sianipar, G. (2019). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*arachis hypogaea* l.) Terhadap pemberian kompos batang jagung dan pupuk organik cair limbah ampas tebu (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.
- Indrawati, A. (2015). Berita Kegiatan Universitas medan Area Periode Oktober 2015.
- 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).
- 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.
- 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).
- Harahap, Z., & Banjarnahor, M. (2000). Model Tarif Interkoneksi Antar Operator Telekomunikasi (Studi Kasus PT. Telkom Divre I Sumatera) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Indrawati, A. (2005). Kliping Koran Kegiatan Universitas Medan Area Juni 2005.
- Harahap, G. (2002). Analisis Efisiensi Biaya dan Pendapatan Petani Pengolah Emping Melinjo (Studi Kasus: Petani Pengolah Emping Melinjo Desa Dalu XB, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang).
- Lubis, S. N., & Lubis, M. M. (2006). Analisis Efisiensi Tataniaga Benih Padi (Studi Kasus: PT. Shang Hyang Seri (Persero) Tanjung Morawa Deli Serdang).
- Tantawi, A. R., & Panggabean, E. L. (2013). Komparasi Pertanaman Kailan (*Brassica Oleracea* Var Chepala) Sistem Aeroponik dan Konvensional dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Bio Subur di Rumah Kassa.
- Panggabean, E. (2007). Pengaruh Media Tumbuh dan Pupuk Daun Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Anggrek Tanah (*Vanda Douglas*).
- Jufriansyah, M. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan dan Kelayakan Usaha Agrowisata Strawberry (*Fragaria choiloensis* L) Petik Sendiri (Studi Kasus: Kabupaten Karo).
- Hasibuan, S., & Siregar, R. S. (2023). Kontribusi Wanita Pengrajin Mie Rajang terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus: di Desa Pegajahan Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai).
- 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. (2018). Hidayah Untuk Berhaji.
- Rahman, A., & Harahap, G. (2005). Kebijakan Pengembangan Agribisnis Kopi Robusta dan Kopi Arabica di Indonesia.
- Harahap, G., & Saleh, K. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Peternak Itik Petelur (Studi kasus: Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Banjarnahor, M. (2005). Analisa Kebutuhan Air Bersih Rumah Sakit Besar Pelanggan PDAM Tirtanadi Propinsi Sumatera Utara.
- 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., & 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).
- 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. (2018). Masjid Tempat Menempa Kepemimpinan.
- 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.
- 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.
- Rahman, A., & Kardhinata, H. (2003). Pemeriksaan Bakteri Coliform pada Susu Sapi Segar dan Susu Sapi Kemasan yang Didagangkan di Kota Medan.
- 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).
- Panggabean, E. L. (2018). Aplikasi Pupuk Organik Kandang Sapi dan POC Rebung Bambu pada Media Tanah Ultisol Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L).
- 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).
- Mardiana, S., & Lubis, M. S. (2024). Analisa Pemberdayaan Perempuan dalam Politik (Studi DPW Partai Perindo Sumut).
- Hutapea, S., & Panggabean, E. (2004). Pemanfaatan Potensi Perempuan Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi di Universitas Medan Area.
- Panggabean, E. (2001). Kalsium, Magnesium dan Peranannya Pada Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman.
- Mardiana, S. (2022). Pola Aktivitas Harian dan Dinamika Populasi Lalat Buah (*Bactrocera* Spp) pada Pertanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium Aqueum*) di Desa Jati Kesuma Kecamatan Namorambe Deli Serdang (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Sihotang, S. (2016). Stimulasi Tunas Pisang Barangan (*Musa acuminata* L.) Secara In Vitro Dengan Berbagai Konsentrasi IBA (Indole-3-butyric acid) dan BA (Benzyladenin).
- Tantawi, A. R., & Panggabean, E. L. (2013). Komparasi Pertanaman Kailan (*Brassica Oleracea* Var *Chepala*) Sistem Aeroponik dan Konvensional dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Bio Subur di Rumah Kassa.
- Mardiana, S. (2023). Pengomposan Limbah Pabrik Kelapa Sawit secara Aerobik dan Anaerobik serta Dampaknya terhadap Emisi Gas Metana, Kualitas Kompos, Karakteristik Tanah dan Produksi Kelapa Sawit.
- Indrawati, A., & Nasir, N. (2013). Pemanfaatan Biofumigan Kubis-Kubisan dan Bibit Pisang Bermikoriza dalam Uaya Penurunan Propagul Patogen Layu Bakteri dan layu Fusarium Dalam Rangka Percepatan Rehabilitasi Lahan endemik Pertanaman Pisang Barangan Sumatera Utara.
- Sumihar, H. (2015). Pemanfaatan Biochar dari Kendaga dan Cangkang Biji Karet Sebagai Bahan Ameliorasi Organik pada Lahan Hortikultura Di Kabupaten Karo Sumatera Utara.
- Harahap, G. (2016). Diktat Pengantar Tata Niaga Pertanian.
- 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).

- Noer, Z., & Aziz, R. (2023). Eksplorasi dan Identifikasi Patogen, Kejadian Penyakit dan Intensitas Penyakit Bercak Daun pada Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) di Kabupaten Simalungun.
- Rahman, A., & Aziz, R. (2004). Uji Varietas dan Interval Waktu Aflikasi Zat Pengatur Eergostim terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays*).
- Banjarnahor, M. (2017). Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja.
- Mardiana, S., & Pane, E. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Petroganik dan Mulsa Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.).
- Siregar, T. H., & Hutapea, S. (2017). Budidaya Pertanian Prinsip Pengelolaan Pertanian.
- 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., & Pane, E. (2003). Pengaruh Sarana Produksi Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah (Studi Kasus: Desa Sidodadi Ramunia Kec. Beringin Kab. Deli Serdang).
- Lubis, Z., & Indrawaty, A. (2004). Pengaruh Interval Aplikasi Pupuk Daun Bayfolan dan jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Saraswaty, R., Barky, N. Y., & Banjarnahor, M. (2021). Pola Pengembangan Perumahan dan Pemukiman di Kota Medan.
- Saleh, K., Lubis, M. M., Siregar, N. S. S., & Lubis, S. N. (2012). Model Persamaan Struktural (SEM) Industri Pengolahan Hasil Laut Rumah Tangga Nelayan di Kabupaten Langkat Dalam Rangka Peningkatan Pendapatan Daerah dan Penyerapan Tenaga Kerja di Sumatera Utara.