

ANALISIS RISIKO DAN MANAJEMEN RISIKO USAHATANI PADI DI KECAMATAN GIDO, KABUPATEN NIAS, PROVINSI SUMATERA UTARA

Omirais Lawolo*¹, Beriman Agape Waruwu²

^{1,2}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen Medan

*Email: omirais1410@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan usahatani di bidang pertanian khususnya padi tidak lepas dari kejadian risiko atau ketidakpastian. Risiko produksi padi dikategorikan dalam risiko yang cukup besar karena dampaknya yang besar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko dan manajemen risiko usahatani padi. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive Method*) yakni di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias, Provinsi Sumatera Utara. Dasar penentuan daerah penelitian yaitu Kecamatan Gido yang memiliki potensi pertanian di bidang tanaman pangan khususnya tanaman padi. Pemilihan sampelnya adalah sebanyak 40 responden petani secara sengaja dari seluruh populasi petani padi yang ada di Desa Hiliweto Gido, Kecamatan Gido. Pengumpulan data dari penelitian ini adalah menggunakan data primer dan data sekunder kemudian dianalisis menggunakan analisis kualitatif. Risiko usahatani padi di Kecamatan Gido berupa risiko hasil produksi, risiko pasar, risiko finansial, risiko institusi dan risiko manusia. Adapun manajemen risiko tersebut adalah dengan pemasangan air irigasi, survei harga pasar di beberapa tempat untuk mengurangi pendistribusian hasil produksi padi ditempat yang sama, pemanfaatan lembaga-lembaga pemberian jasa permodalan dan pembangunan SDM petani dan edukasi tentang teknologi-teknologi yang dapat dilakukan oleh penyuluh pertanian.

Kata Kunci: Risiko, Manajemen Risiko, Usahatani, Padi.

ABSTRACT

Farming activities in agriculture, especially rice, cannot be separated from risk events or uncertainties. Rice production risk is categorized as a quite big risk due to its large impact. This study aims to analyze the risks and risk management of rice farming. The determination of the research location was carried out purposively (purposive method), namely in Gido District, Nias Regency, North Sumatra Province. The basis for determining the research area is Gido District which has agricultural potential in the field of food crops, especially rice plants. The sample selection was 40 farmer respondents intentionally from the entire population of rice farmers in Hiliweto Gido Village, Gido District. Collecting data from this study is using primary data and secondary data then analyzed using qualitative analysis. The risks of rice farming in Gido Subdistrict are in the form of production risk, market risk, financial risk, institutional risk and human risk. The risk management is by installing irrigation water, surveying market prices in several places to reduce the distribution of rice production in the same place, using institutions that provide capital services and developing farmer resources and educating about technologies that can be used by agricultural extension workers.

Keywords: Risk, Risk Management, Farming, Rice.

I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia, karena sektor pertanian merupakan tumpuan pembangunan ekonomi, oleh karena itu pembangunan

nasional harus bertumpu pada pembangunan sektor pertanian (Nainggolan, 2021). Sektor pertanian berperan sebagai sektor penghasil bahan baku industri dan bahan pangan, berkontribusi bagi produk domestik bruto (PDB), penghasil devisa, penyerap tenaga kerja dan sumber pendapatan rumah tangga (Kurniasih *et al*, 2021).

Sektor pertanian terdiri dari 5 subsektor yaitu subsektor peternakan, perikanan, kehutanan, perkebunan dan tanaman pangan (Iswanto, 2018). Subsektor tanaman pangan merupakan salah satu sektor pertanian yang dominan di kalangan masyarakat Nias khususnya di Kecamatan Gido yang rata-rata penduduknya bekerja di sawah. Subsektor tanaman pangan memiliki potensi besar untuk menjadi tulang punggung perekonomian Kabupaten Nias. Potensi tanaman pangan menjadi andalan petani di Kecamatan Gido melalui peningkatan produksi tanaman pangan.

Salah satu komoditi subsektor tanaman pangan yang berperan penting dalam perekonomian Kecamatan Gido adalah tanaman padi. Tanaman padi merupakan jenis tanaman pangan penghasil beras yang menjadi bahan makanan pokok yang keberadaannya menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya sebagai sumber energi dan karbohidrat (Donggulo *et al*, 2017). Di Indonesia sumber karbohidrat tidak hanya pada tanaman padi tapi juga termasuk jagung, sagu, aren, singkong, ketela rambat atau talas. Akan tetapi, padi tetap menjadi yang paling populer dan banyak diminati oleh masyarakat sebagai bahan makanan pokok (Mutiara & Kholil, 2022).

Kabupaten Nias merupakan salah satu sentra tanaman pangan di Sumatera Utara. Secara umum tanaman pangan berdasarkan banyaknya rumah tangga yang mengusahakan terdiri dari tanaman padi sawah, padi ladang, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai, dan lainnya. Tanaman padi sawah merupakan tanaman prioritas atau tanaman yang paling banyak diusahakan oleh masyarakat Gido. Perkembangan luas tanaman, produksi tanaman padi sawah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Tanaman dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias

No	Kecamatan	Jumlah KK	Luas Tanaman (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kuintal/ha)
1.	Idanogawo	5.211	3.183	11.297	3,55
2.	Bawolato	4.769	3.376	11.816	3,50
3.	Ulugawo	1.976	110	165	1,50
4.	Gido	3.485	3.497	12.991	3,71
5.	Sogaeadu	3.205	2.136	7.476	3,50
6.	Mau	1.809	13	20	1,54
7.	Somolo-molo	1.255	2	2	1,00
8.	Hiliduho	1.997	80	200	2,50
9.	Hiliserangkai	2.561	0	0	0,0
10.	Botomuzoi	2.120	236	590	2,50
Total		28.388	12.631	44.557	23,3

Sumber: Harefa (2021), diolah 2022

Berdasarkan luas wilayah menurut kecamatan di Kabupaten Nias, wilayah terluas adalah Kabupaten Idanogawo dengan luas 231,61 km² atau sekitar 23,07 persen dari total luas Kabupaten Nias, disusul oleh Kabupaten Bawolato dengan luas wilayah 189,75 km² atau sekitar 18,9 persen, dibandingkan Kabupaten Gido dengan luas wilayah 105,68 km² atau sekitar 10,53 persen. Sedangkan wilayah terkecil adalah Kecamatan Somolo-molo dengan luas wilayah 35,39 km atau sekitar 3,52 persen dari luas wilayah Kabupaten Nias. Kecamatan Gido merupakan salah satu penghasil tanaman padi sawah.

Kegiatan usahatani di bidang pertanian khususnya padi tidak lepas dari kejadian risiko atau ketidakpastian. Risiko produksi padi dikategorikan dalam risiko yang cukup besar karena dampaknya yang besar. Risiko ini dipengaruhi oleh cuaca, hama penyakit, suhu, kekeringan, dan banjir. Selain alam, risiko dapat ditimbulkan oleh kegiatan pemasaran. Risiko harga disebabkan karena harga pasar tidak dapat dikuasai petani. Fluktuasi harga lebih sering terjadi pada hasil-hasil pertanian. Untuk itu perlu manajemen risiko dalam menghadapi masalah-masalah dalam kegiatan usahatani dan produksi padi. Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk; a) mengetahui risiko usahatani tanaman padi. b) mengetahui cara manajemen risiko dalam usahatani padi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*Purposive method*) yakni di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias, Provinsi Sumatera Utara. Dasar penentuan daerah penelitian ini yaitu daerah ini memiliki potensi pertanian dibidang tanaman pangan khususnya tanaman padi. Dikutip dari BPS Sumut (2021), Luas panen padi Kabupaten Nias tahun 2021 adalah sebesar 9.169,49 Ha, produktivitas sebesar 39,86 Ku/Ha dan produksi sebesar 36 551,48 ton.

2.2 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2002) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi yang berada di Desa Hiliweto Gido, Kecamatan Gido, Kabupaten Nias sebanyak 138 kepala keluarga (KK).

Masri Singarimbung (1989) mengungkapkan bahwa tidak perlu meneliti semua individu dalam populasi, karena disamping memakan biaya yang sangat besar juga memakan waktu. Dalam Penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive Sampling*, dimana pengambilan sampelnya ditentukan sebanyak 40 responden secara sengaja. Untuk menghitung jumlah persentase responden, secara sistematis ditulis sebagai berikut;

$$P = \frac{JR}{TS} \times 100\%$$
dimana; P = Persentase (%), JR= Jumlah Responden (orang) dan TS = Total Sampel (responden).

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data primer yaitu teknik pengumpulan data berdasarkan wawancara dan survei lokasi penelitian. Adapun data penelitian diambil dari petani wilayah Gido, Kabupaten Nias.

Teknik pengumpulan data sekunder adalah data yang diolah sebelumnya yang diperoleh dari hasil-hasil penelitian terdahulu yang bertujuan untuk menambah informasi dan sebagai bahan pendukung penelitian. Sumber data sekunder yang diperoleh berupa artikel atau jurnal yang relevan dengan pokok bahasan dilakukan dengan menggunakan *Google Scholar*, *Sinta*, *Research Gate* dengan kata kunci yang sesuai dengan masalah penelitian. (Lawolo *et al*, 2022).

2.4 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Penelitian dengan penggunaan data kualitatif ini merupakan metode penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa survei dan wawancara responden untuk mendapatkan gambaran lengkap dari data yang diteliti. Menurut Soetriono dan Rita Hanafi (2007), penelitian deskriptif

bertujuan membuat pencanderaan/lukisan/deskripsi mengenai fakta dan sifat-sifat suatu populasi atau daerah tertentu secara sistematis, faktual, dan teliti.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Risiko Usahatani Padi di Kecamatan Gido

Setiap aktivitas pertanian atau usahatani menghadapi situasi ketidakpastian dan risiko kapan saja dengan waktu yang tidak diketahui. Faktor risiko dan ketidakpastian merupakan faktor eksternalitas yang merupakan faktor yang sulit dikendalikan oleh produsen atau petani. Masalah iklim seperti musim kemarau panjang, hujan tak kunjung turun, serangan hama dan penyakit tanaman yang tidak terduga, masalah bencana alam seperti banjir, gempa bumi dan gunung berapi, masalah kekurangan air irigasi atau air hujan dan masalah lainnya merupakan aspek risiko dan ketidakpastian.

Sawah menjadi pusat perhatian dan sumber daya utama yang menjadi sumber mata pencaharian masyarakat pedesaan untuk menghasilkan tanaman pangan. Pertanian di sawah irigasi memiliki risiko yang cenderung lebih rendah dari pertanian di sawah tadah hujan. Pertanian lahan tadah hujan sangat rentan terhadap risiko perubahan iklim. Di daerah yang tidak memiliki sistem irigasi, ketersediaan air ditentukan oleh curah hujan. Potensi perubahan iklim menciptakan kesenjangan antara ketersediaan air dengan kebutuhan air tanaman. Perubahan iklim mendorong petani beradaptasi dalam bertani (Nuringsih *et al*, 2016).

Adapun beberapa risiko usahatani padi di Kecamatan Gido berdasarkan survei dan wawancara responden adalah:

Risiko yang Bersumber dari Produksi

Risiko produksi disebabkan oleh; perubahan iklim/cuaca yang buruk, bencana alam (banjir, longsor, kekeingan dll) dan organisme pengganggu tanaman (OPT). Ancaman banjir, cuaca yang buruk yang sering terjadi di persawahan juga merupakan salah satu dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian. Hal ini menyebabkan resiko berkurangnya luas panen dan produksi padi. Kekeringan juga merupakan resiko pada petani karena dapat menyebabkan kegagalan produksi padi akibat kekurangan air. Risiko ini merupakan salah satu yang risiko dihadapi petani padi masyarakat Gido yang sering mengalami kemarau panjang ataupun hujan terus-menerus. Selain itu, organisme pengganggu tanaman merupakan salah satu faktor penyebab risiko produksi. Serangan hama dan penyakit menyebabkan kegagalan panen tanaman padi. Risiko yang bersumber dari produksi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sumber Risiko Produksi

No.	Sumber Risiko Produksi	Jumlah (%)
1.	Perubahan iklim/Cuaca yang buruk	30
2.	Bencana (banjir, longsor, kekeringan)	7,5
3.	Organisme pengganggu tanaman (hama dan penyakit)	62,5
Total		100

Sumber: Data Primer, diolah 2022.

Hasil penelitian dari 40 responden mengenai risiko yang bersumber dari produksi mayoritas menjawab risiko yang bersumber dari produksi adalah gangguan hama dan penyakit. Hal ini sangat meresahkan petani padi saat musim panen. Ada beberapa hama yang menyerang petani yakni penggerek batang, kutu busuk, tikus dan ulat bulu yang dapat mengurangi produksi petani dan menderita kerugian karena kenaikan biaya penyemprotan

insektisida dan pestisida. Hama lainnya ketika tanaman padi mulai menjadi bulir/bulu, maka musuh utama petani adalah burung yang memakan bulir padi, menambah beban tenaga kerja bagi pemilik sawah.

Risiko produksi lainnya yang sering dialami petani adalah perubahan iklim atau cuaca yang buruk, kekeringan, dan banjir. Risiko ini sangat berdampak pada produksi padi. Hal ini karena dapat menurunkan kualitas dan kuantitas padi.

Risiko yang Bersumber dari Pasar

Risiko pasar yang dimaksudkan adalah risiko penurunan harga yang dialami oleh petani padi di Kecamatan Gido karena mayoritas penduduk bekerja di sawah. Sehingga diwaktu yang sama terjadi panen serentak yang mengakibatkan penurunan harga pasar. Oleh karena itu, petani belum tentu mendapatkan harga yang diharapkan saat panen. Demikian juga, harga input dapat berfluktuasi, mempengaruhi komponen biaya kegiatan produksi. Pada akhirnya risiko tersebut akan berpengaruh pada return yang diperoleh petani. Risiko lainnya yakni agen pengumpul yang menetapkan harga beli sepihak sehingga sangat merugikan petani dalam hal pemasaran produksinya. Risiko yang bersumber dari pasar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Risiko yang Bersumber dari Harga/Pasar

No.	Risiko yang Bersumber dari Harga/Pasar	Jumlah (%)
1.	Harga jual gabah basah/beras yang naik turun	30
2.	Harga input (pupuk, pestisida) yang mahal	25
3.	Agen pengumpul yang menetapkan harga beli sepihak	45
Total		100

Sumber: Data Primer, diolah 2022

Risiko yang Bersumber dari Finansial

Risiko finansial atau risiko permodalan adalah kendala petani padi meningkatkan produksinya karena keterbatasan modal. Sehingga hanya mengusahakan budidaya padi dengan area yang sedikit. Risiko ini berdampak pada jumlah pendapatan yang diperoleh petani padi setiap kali panen. Risiko yang bersumber dari finansial dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Risiko yang Bersumber dari Finansial

No.	Risiko yang Bersumber dari Finansial	Jumlah (%)
1.	Keterbatasan Modal	87,5
2.	Tidak terkendala dalam permodalan	12,5
Total		100

Sumber: Data Primer, diolah 2022

Risiko yang Bersumber dari Manusia

Risiko yang bersumber dari manusia disebabkan oleh perilaku manusia saat melakukan proses produksi. Sumber daya manusia harus diperhitungkan untuk menghasilkan hasil yang optimal. Moralitas manusia dapat menyebabkan kerusakan sebagaimana adanya kelalaian yang mengakibatkan kebakaran, pencurian, dan kerusakan fasilitas produksi. Risiko manusia lainnya adalah keterbatasan pengetahuan dan teknologi menyebabkan risiko yang cukup besar pada pendapatan petani. Mulai dari budidaya hingga pada produksi dan pemasaran produk. Risiko yang bersumber dari manusia dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Resiko yang Bersumber dari Manusia

No.	Resiko yang Bersumber dari Manusia	Jumlah (%)
1.	Kelalaian (penyebab kebakaran, pencurian, dan kerusakan fasilitas produksi)	20
2.	Keterbatasan pengetahuan mengenai teknologi	80
Total		100

Sumber: Data Primer, diolah 2022

3.2 Manajemen Risiko Usahatani Padi di Kecamatan Gido

Pengelolaan risiko atau manajemen risiko menunjukkan kemampuan petani dalam memberikan respon terhadap risiko. Manajemen risiko merupakan proses mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, mengendalikan, berusaha menghindari, meminimalkan atau bahkan menghilangkan risiko yang tidak dapat diterima. Langkah-langkah dalam proses manajemen risiko adalah; pengidentifikasian (*diagnose*) risiko, pengukuran risiko (mengukur, menganalisis, dan mengevaluasi) dan pengendalian risiko.

Identifikasi risiko adalah proses analisis untuk menemukan risiko sistematis dan berkelanjutan (potensi kerugian) yang menantang usahatani. Risiko dapat diidentifikasi dengan dua cara pendekatan, yaitu pendekatan *top-down* dan pendekatan *bottom-up*. Pendekatan *top-down* adalah pendekatan dimana risiko diidentifikasi atau dilihat dari atas sudut pandang manajemen puncak. Sedangkan pendekatan *bottom-up*, risiko diidentifikasi dari bawah atau dari unit terkecil dalam usahatani padi.

Pengukuran risiko bertujuan untuk menentukan relatif pentingnya risiko dan memperoleh informasi untuk menetapkan kombinasi manajemen risiko yang cocok untuk menanganinya. Pengendalian risiko merupakan langkah penting untuk menentukan keseluruhan manajemen risiko. Jika pada tahapan sebelumnya lebih banyak bersifat konsep dan perencanaan, maka pada tahap ini sudah merupakan realisasi dari upaya pengelolaan risiko dalam perusahaan.

Manajemen risiko terdiri dari pencegahan risiko dan penanganan/mitigasi risiko. Pencegahan risiko berupa persiapan seperti pengolahan lahan, irigasi, bedengan dan gubuk serta segala faktor pendukung lainnya, selama masa produksi petani memilih menggunakan racun/pestisida untuk mengatasi hama yang menyerang padi. Untuk mitigasi setelah mengalami risiko berupa musyawarah dengan penyuluh pertanian lapangan (PPL) untuk mencari solusi terbaik dan melakukan mitigasi lainnya seperti yang diuraikan berikut;

Manajemen Risiko Produksi

Risiko produksi yang disebabkan oleh kemarau panjang dapat dimitigasi dengan cara pemasangan air irigasi sehingga kebutuhan air pada tanaman padi dapat tersedia sepanjang kemarau. Sebaliknya, di area sawah dilakukan pembuatan drainase yang cukup besar guna menghindari dan mengatasi terjadinya banjir di area sawah.

Risiko produksi yang disebabkan oleh organisme pengganggu tanaman seperti gulma, hama dan penyakit dapat dilakukan dengan pendekatan pencegahan maupun penanganan serangan. Hama, penyakit dan gulma harus dikendalikan oleh salah satu atau kombinasi dari cara berikut; pemilihan varietas yang sesuai, program rotasi/pergiliran tanaman yang sesuai, pengolahan tanah secara mekanik, penggunaan tanaman perangkap, penggunaan pupuk hijau dan sisa potongan hewan, pengendalian mekanis seperti penggunaan perangkap, penghalang, cahaya dan suara, pelestarian dan pemanfaatan musuh alami (parasit, predator dan patogen serangga) melalui pelepasan musuh alami dan penyediaan habitat yang cocok seperti pembuatan pagar hidup dan tempat berlindung musuh alami, zona penyangga ekologi yang

menjaga vegetasi asli untuk pengembangan populasi musuh alami penyangga ekologi, ekosistem yang beragam, dan pengendalian gulma dengan pemanasan (*flame weeding*).

Manajemen Risiko Pasar

Manajemen risiko pasar bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif perubahan kondisi pasar terhadap nilai harga hasil produksi usahatani. Manajemen risiko ini dilakukan dengan melakukan survei harga pasar di beberapa tempat untuk mengurangi pendistribusian hasil produksi padi ditempat yang sama.

Manajemen Risiko Finansial

Risiko finansial atau risiko permodalan adalah kendala petani padi meningkatkan produksinya karena keterbatasan modal. Sehingga hanya mengusahakan budidaya padi dengan area yang sedikit. Risiko ini berdampak pada jumlah pendapatan yang diperoleh petani padi setiap kali panen. Manajemen risiko ini dilakukan dengan pemanfaatan lembaga-lembaga pemberian jasa permodalan seperti koperasi dan perhatian pemerintah dalam membantu petani. Sehingga petani padi tidak terkendala dalam kegiatan usahatani.

Manajemen Risiko Manusia

Keterbatasan pengetahuan, teknologi dan kelalaian petani menyebabkan risiko yang cukup besar pada pendapatan petani. Mulai dari budidaya hingga pada produksi dan pemasaran produk. Untuk itu perlu manajemen risiko tersebut. Pembangunan SDM petani dan edukasi tentang teknologi-teknologi yang dapat dilakukan oleh penyuluh pertanian merupakan bentuk mitigasi atau manajemen risiko keterbatasan pengetahuan, teknologi dan kelalaian petani padi.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka kesimpulan penelitian ini adalah:

- a. Risiko dalam usahatani padi di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias yaitu risiko produksi, risiko pasar, risiko finansial dan risiko yang diakibatkan oleh manusia.
- b. Mitigasi atau manajemen risiko tersebut adalah manajemen risiko terdiri dari pencegahan risiko dan penanganan/mitigasi risiko. Pencegahan risiko berupa persiapan seperti pengolahan lahan, irigasi, bedengan dan gubuk serta segala faktor pendukung lainnya, selama masa produksi petani memilih menggunakan racun/pestisida untuk mengatasi hama yang menyerang padi. Penanganan setelah mengalami risiko yaitu; dengan pemasangan air irigasi, survei harga pasar di beberapa tempat untuk mengurangi pendistribusian hasil produksi padi ditempat yang sama, pemanfaatan lembaga-lembaga pemberian jasa permodalan dan pembangunan SDM petani dan edukasi tentang teknologi-teknologi yang dapat dilakukan oleh penyuluh pertanian.

Saran

Berdasarkan penelitian ini maka disarankan; a) petani untuk terlebih dahulu mengetahui dan mengidentifikasi resiko usahatani padi sehingga dapat memajemen dan meminimalkan resiko yang terjadi dalam berusahatani padi, b) pemerintah setempat memberikan perhatian khusus kepada petani dalam bentuk penyuluhan resiko usahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara. (2021). Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi1 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara, 2020 dan 2021. Diakses di <https://sumut.bps.go.id/statictable/2022/03/08/2564/luas-panen-produktivitas-dan-produksi-padi1-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-sumatera-utara-2020-dan-2021.html> pada 13 November 2022.
- Danggulo, C. V., Lapanjang, I. M., & Made, U. (2017). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa L*) pada Berbagai Pola Jajar Leguwo dan Jarak Tanam. *Jurnal agroland*, 24 (1), 27-35.
- Harefa, D. M.(2021). Analisis Pendapatan dan Kontribusi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Usahatani serta Pendistribusiannya untuk Aspek Sosial dan Ekonomi di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias. Skripsi. Medan: Universitas HKBP Nommensen.
- Iswanto. (2018). Sektor Pertanian Berperan Penting dalam Perekonomian. Diakses dari <https://gunungmaskap.go.id/indeks.php/2018/12/18/sektor-pertanian-berperan-penting-dalam-perekonomian> pada tanggal 7 Oktober 2022.
- Kurniasih, R., Ismono, R. H., & Endaryanto, T. (2021). Sistem Replanting Kelapa Sawit, Opportunity Pendapatan Kelapa Sawit dan Tingkat Kesejahteraan Petani pada Masa Replanting Diperkebunan Kelapa Sawit Rakyat Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal ilmu ilmu agribisnis: journal of agribusiness science*, 9 (2), 509-516.
- Lawolo, O., Nainggolan, H. L., Ginting, A., Tampubolon, Y. R., & Tarigan, J. L. (2022). Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) bagi Pendapatan Petani: Literature Review. *Fruitset Sains : Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 10 (4), 166-174.
- Mutiara, F.,& Kholil, A. Y. (2022). Manajemen Resiko dalam Usahatani Padi di Desa Gerbo, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Ekonomi Pertanian san Agribisnis (JEPA)*, 6(3), 911-920.
- Nainggolan, E. W. (2021). Analisis Usahatani Kelapa Sawit Rakyat serta Kontribusinya Terhadap Total Pendapatan Keluarga Petani dan Tingkat Kesejahteraan Petani. Skripsi. Universitas HKBP Nommesen. Medan.
- Nuringsih, T., Budiastuti, S., dan Komariah. Adaptasi Petani Lahan Tadah Hujan terhadap Perubahan Iklim dalam Memenuhi Kebutuhan Air Tanaman di Daerah Aliran Sungai Cokroyasan Kabupaten Purworejo. *Jurnal EKOSAINS*, 9(2), 79 – 90
- Singarimbun. M. (1989). Metode Penelitian Survey. LP3ES: Jakarta.
- Soetrisno & Hanafie, R. (2007). Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sugiyono. (2002). Metode Penelitian Bisnis. Alfabeta: Bandung.