

Analisis Usahatani Bawang Merah (*Allium Cepa*) di Desa Tongging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo

Yanda Sahputra

¹Fakultas Pertanian, ²Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

aer.yandasahputra@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pendapatan usahatani bawang merah di daerah penelitian layak di usahakan, kedua untuk menganalisis tingkat kelayakan bawang merah di daerah penelitian layak di usahakan. Dalam pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling dengan jumlah sampel 75 orang petani dalam penentuan jumlah sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik slovin dalam rumus slovin didapatkan hasil yaitu 44 orang petani bawang merah. Untuk menganalisis rumusan masalah 1 yaitu menganalisis pendapatan usahatani bawang merah. Pendapatan diperoleh dari menghitung selisih penerimaan usahatani bawang merah dengan seluruh biaya yang di gunakan. Untuk menguji hipotesis ke 2 yaitu menganalisis kelayakan usahatani bawang merah di daerah penelitian digunakan metode R/C Ratio dan B/C Ratio. Hasil penelitian diketahui total biaya usahatani bawang merah permusim adalah sebesar Rp. 12.762.203. dimana total penerimaan dari kegiatan usahatani bawang merah sebesar Rp. 25.807.962. Pendapatan petani bawang merah di Desa Tongging adalah sebesar Rp. 13.045.759 per petani dan Rp. 114.218.137 per hektar. Dan kelayakan dalam usahatani bawang merah diketahui nilai R/C dari kegiatan usahatani bawang merah adalah sebesar 2,02 dan B/C 1,02, nilai R/C dan B/C >1, mengindikasikan secara ekonomi usahatani bawang merah layak untuk dilakukan.

Kata Kunci: *Pendapatan Usahatani , Kelayakan Usahatani*

1. PENDAHULUAN

Kegiatan usahatani memiliki tujuan untuk meningkatkan keuntungan menjadi lebih tinggi. Peningkatan keuntungan petani bawang merah tidak terlepas dari sumber daya modal petani yang digunakan untuk proses produksi. Modal merupakan factor utama dalam proses produksi, jumlah modal yang dimiliki petani sangat mempengaruhi besar kecilnya tingkat pendapatan yang akan diperoleh oleh petani.

Permasalahan dalam pengembangan agribisnis dan agroindustri adalah lemahnya keterkaitan antar subsistem di dalam agribisnis, yaitu distribusi dan penyediaan faktor produksi, proses produksi pertanian, pengolahan dan pemasaran (Soekartawi, 2000). Proses pemasaran merupakan salah satu faktor penting dalam menjalankan sebuah usaha. Kualitas produk yang baik harus didukung dengan strategi pemasaran yang baik pula, agar konsumen mengetahui bahwa produk yang ditawarkan layak untuk dikonsumsi.

Salah satu masalah dalam pemasaran hasil pertanian adalah kecilnya persentase harga yang diterima oleh petani dari harga yang dibayarkan oleh konsumen. Salah satu faktor dalam masalah tersebut adalah lemahnya posisi petani didalam pasar. Hal ini sangat merugikan para petani dan juga masyarakat konsumen. Harga yang rendah ditingkat petani akan menyebabkan menurunnya minat petani untuk meningkatkan produksinya dan harga yang tinggi di tingkat konsumen menyebabkan konsumen akan mengurangi Konsumsi (Ginting, P. 2006).

Tingkat pendapatan atau keuntungan yang diperoleh oleh petani bawang merah sangat dipengaruhi oleh besaran biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani. Pendapatan petani bawang merah diperoleh dari selisih antara total penerimaan usahatani bawang merah dengan total biaya usahatani. Pendapatan yang tinggi akan mempengaruhi keputusan petani dalam melaksanakan kegiatan usahanya. Pada dasarnya keberlangsungan kegiatan usahatani tidak hanya dilihat dari besaran pendapatan yang diperoleh oleh petani, keberlangsungan dari kegiatan usahatani sangat dipengaruhi oleh tingkat kelayakan usahatani tersebut Untuk keberlangsungan usahatani perlu dilakukan pengkajian tentang kelayakan usahatani tersebut. Pengkajian kelayakan usahatani ini bertujuan untuk membantu petani dalam mengambil keputusan melanjutkan atau menghentikan usahanya. Pengkajian kelayakan usahatani sangat diperlukan agar dalam proses pelaksanaan usahatani petani tidak mengalami kerugian. Disamping menghindari terjadinya kerugian pengkajian kelayakan usahatani juga sangat dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan bagi petani untuk melanjutkan kegiatan usahatani bawang merah.

Modal atau biaya dalam kegiatan usahatani merupakan sarana produksi yang terpenting dalam proses keberhasilan usahatani bawang merah. Semakin baik permodalan dalam suatu kegiatan usaha maka akan semakin besar pula keuntungan yang akan diperoleh. Dalam kegiatan usahatani biaya yang dikeluarkan oleh petani terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap merupakan biaya yang besaran jumlahnya tidak tergantung terhadap target produksi yang akan di capai contohnya biaya tetap adalah biaya sewa lahan dan biaya penyusutan peralatan. Biaya tidak tetap adalah biaya yang besarannya tergantung terhdap jumlah produksi yang akan dicapai, biaya tidak tetap umumnya adalah biaya operasional dalam kegiatan usahatani bawang merah contohnya biaya untuk bibit, pupuk, tenaga kerja dan pestisida.

Dalam konteks kegiatan usahatani pendapatan yang tinggi atau besar tidak serta merta dapat menjamin bahwa usahatani tersebut layak dilaksanakan. Pendapatan yang besar dalam dunia pertanian tidak bermakna nilai atau nominal

yang diperoleh oleh petani harus besar pula. Namun dalam konteks usahatani kelayakan usahatani dapat berarti memiliki pendapatan yang besar apabila ratio antara pendapatan yang diperoleh petani memiliki nilai yang besar. Semakin besar ratio antara pendapatan dan biaya semakin besar pula pendapatan yang diperoleh. Dalam proses pengkajian tingkat kelayakan usahatani bawang merah di daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis R/C.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (case study) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung lapangan. Karena studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu atau suatu fenomena yang ditemukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Tongging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Lokasi penelitian ini ditetapkan secara purposive sampling (sengaja), sebagai daerah penelitian dengan pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan mayoritas sebagai petani bawang merah.

Metode Penarikan Sampel

Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik sampling purposif. Sampling purposif adalah pada karakter anggota sampel yang diambil dengan pertimbangan mendalam dianggap/diyakini oleh peneliti akan benar-benar mewakili karakter populasi. Jumlah sampel yang diambil adalah 44 petani bawang merah yang didapat dengan menggunakan rumus Slovin.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam menyusun penelitian ini yaitu data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini merupakan kuesioner (angket) yang berisikan pernyataan yang di berikan kepada responden untuk dijawabnya. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari studi literatur dan buku-buku lainnya yang berkaitan dengan pembahasan.

Metode Analisis Data

Untuk menganalisis rumusan masalah satu (1) yaitu menganalisis pendapatan usahatani bawang merah. Pendapatan diperoleh dari menghitung selisih penerimaan usahatani bawang merah dengan seluruh biaya yang digunakan.

Rumus pendapatan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Penerimaan usahatani bawang merah yaitu jumlah produksi bawang merah dikali dengan harga bawang merah, dengan rumus sebagai berikut ini :

$$TR = Q \cdot P$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Q = Jumlah Produksi yang dihasilkan (Kg)

P = Harga Jual bawang merah (Rp/kg)

Untuk menguji hipotesis 2 yaitu menganalisis kelayakan usahatani bawang merah di daerah penelitian digunakan metode yaitu R/C Ratio dan B/C Ratio.

1. R/C Ratio

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{Revenue(Penerimaan)}}{\text{Cost (Biaya)}}$$

R/C Ratio merupakan kriteria uji kelayakan dengan membandingkan besar penerimaan (revenue) dengan besar biaya yang dikeluarkan (cost).

Kriteria :

Jika $R/C > 1$ (satu) maka usaha layak untuk dilakukan.

Jika $R/C = 1$ (satu) maka usaha tersebut berada pada titik impas.

Jika $R/C < 1$ (satu) maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan. (Suratiyah, 2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah korbanan yang perlu dilakukan oleh petani untuk memperoleh input produksi yang akan di gunakan dalam mengeloah usahatani untuk menghasilkan output produksi. Biaya produksi untuk penelitian ini terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap selama waktu satu musim tanam. Berikut dijabarkan dalam usahatani bawang merah.

Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan petani untuk sarana produksi dan berkali digunakan. Komponen biaya tetap yang dikeluarkan pada usahatani bawang merah terdiri dari biaya sewa lahan yaitu sebesar Rp.250.000/musim/rante. Biaya tidak tetap merupakan biaya yang habis dalam masa satu kali produksi. Total biaya tetap dalam usahatani bawang merah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Biaya Tetap Usahatani Bawang Merah Permusim

Nomor	Jenis Biaya	Nilai (Rp/Musim)
1	Sewa Lahan	1.122.727
2	Biaya Alat	31.237
Penerimaan		1.153.964

Sumber: Data primer Diolah 2021

Biaya Tidak Tetap

Komponen biaya tidak tetap yang dikeluarkan pada usahatani bawang merah antara lain biaya benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Berikut dijelaskan komponen biaya variabel yang di dikeluarkan oleh petani:

Tabel 2. Biaya Tidak Tetap

Nomor	Jenis Biaya	Nilai (Rp)
1	Bibit	5.749.307
2	Pupuk	1.830.295
3	Pestisida	942.727
4	tenaga Kerja	3.085.910
Total Biaya		11.608.239

Sumber: Data primer Diolah 2021

Total Biaya

Setelah didapatkan jumlah biaya tetap dan biaya tidak tetap, penjumlahan kedua biaya tersebut menjadi biaya produksi usahatani bawang merah yang rata-rata biaya produksi tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3. Total Biaya

Nomor	Jenis Biaya	Nilai (Rp/Musim)
1	Biaya Tetap	1.153.964.
2	Biaya Tidak Tetap	11.608.239
Total Biaya		12.762.203

Sumber: Data primer Diolah 2021

Penerimaan Usahatani

Rata-rata produksi bawang merah di Desa Tongging, per petani adalah 1,69ton permusim tanam dengan rata-rata luas lahan 4 Rante produktivitas 6, 97 ton/ha per satu musim tanam dan 10, 606 ton/ha per musim dengan rata-rata harga jual petani adalah sebesar 15.227/kg. Jika dibandingkan dengan produktifitas bawang merah di Tapanui Utara Thun 2020sebesar 9,169 ton/ha per tahun maka produktifitas bawang merah di Desa Tongging, masi tergolong tinggi

Penerimaan usahatani bawang merah adalah total produksi bawang merah dikali dengan harga jua bawang merah. Nilai penerimaan usahatani bawang merah per petani, per hektar dan per Kg dapat dilihat pada lampiran 8. Pada tabel berikut di sajikan rata-rata penerimaan usahatani bawang merah.

Tabel 4. Penerimaan Usaha Tani Bawang Merah Permusim

Nomor	Indikator	Niai
1	Peroduksi (Kg)	1.697
2	Harga (Rp)	15.227
Total Biaya		25.807.962

Sumber: Data primer Diolah 2021

Pendapatan Usahatani

Pendapatan adalah total penghasilan yang diterima oleh petani yang diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan biaya total yang telah dikeluarkan dalam usahatani bawang merah. Pendapatan merupakan hasil bersih yang didapat para petani dari usahatani. Rata-Rata Total Biaya Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan Per Petani pada Petani Sampel Usahatani Bawang merah Per Musim Tanam.

Tabel 5. Total Pendpatan Usahatani Permusim

Nomor	Indikator	Nilai
1	Penerimaan (Rp)	25.807.962
2	Biaya (Rp)	12.762.203
Pendapatan		13.045.759

Sumber: Data Primer Diolah 2021

Kelayakan Usahatani

1. R/C

Tujuan dari suatu usaha yaitu untuk mendapatkan keuntungan, setiap petani dalam berusahatani pasti mengharapkan keuntungan yang besar. Dengan demikian, menganalisis kelayakan usahatani dapat diketahui apakah usahatani tersebut layak untuk diusahakan atau tidak. Kelayakan usahatani bawang merah dapat dihitung dengan menggunakan kriteria R/C ratio. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{\text{Rp.25.807.962}}{\text{Rp.12.762.203}} \\ &= 2,02 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapat nilai R/C sebesar 2,02. Nilai 2,02 > 1, sehingga usahatani bawang merah di lokasi penelitian layak untuk diusahakan dikarenakan menurut kriteria R/C hal ini dapat diartikan setiap biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani maka akan memberikan penerimaan yang lebih bagi petani. Nilai 2,02 dapat diartikan jika setiap biaya yang dikorbankan oleh petani sebesar Rp 1 maka petani akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 2,02.

2. B/C

Analisis B/C dilakukan untuk melihat tingkat kelayakan usaha dalam bentuk jangka panjang. Dimana usaha tersebut dapat memberikan keuntungan yang maksimal bagi petani. Kelayakan usahatani bawang merah dapat dihitung dengan menggunakan kriteria B/C ratio. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} B/C &= \frac{\text{Rp.13.045.756}}{\text{Rp.12.762.203}} \\ &= 1,02 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas didapat nilai B/C sebesar 1,02. Nilai 1,02 > 1, sehingga usahatani bawang merah di lokasi penelitian layak untuk diusahakan dikarenakan menurut kriteria B/C hal ini dapat diartikan setiap biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani maka akan memberikan keuntungan yang lebih bagi petani. Nilai 1,02 dapat diartikan jika setiap biaya yang dikorbankan oleh petani sebesar Rp 1 maka petani akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 1,02.

4. KESIMPULAN

1. Total biaya usahatani bawang merah permusim adalah sebesar Rp. 12.762.203. dimana total penerimaan dari kegiatan usahatani bawang merah sebesar Rp. 25.807.962. Pendapatan petani bawang merah di Desa Tongging adalah sebesar Rp. 13.045.759 per petani dan Rp. 114.218.137 per hektar.
2. Nilai R/C dari kegiatan usahatani bawang merah adalah sebesar 2,02 dan B/C 1,02, nilai R/C dan B/C >1, mengindikasikan secara ekonomi usahatani bawang merah layak untuk dilakukan.

REFERENSI

- Alam, M. C., Utomo, B., Siregar, A. F., & Santoso, M. A. (2021). Analysis Supply Chain Management of Organic Pakcoy. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 4(2), 78-87.
- Alridiwersah, A. (2014). RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SEMANGKA TERHADAP PUPUK KANDANG DAN MULSA CANGKANG TELUR. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 16(2), 61-70.
- Apriyanti, I. (2019). Analysis of Oil Palm Production Efficiency in PTPN IV Gardens North Sumatra. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 3(1), 45-51.
- Ardilla, D., Taufik, M., Tarigan, D. M., Thamrin, M., Razali, M., & Siregar, H. S. (2018). Analisis lemak babi pada produk pangan olahan menggunakan spektroskopi UV-vis. *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(2).
- Barus, W. A. (2020). [Turnitin] Pertumbuhan dan Hasil Kedelai dengan Aplikasi Limbah Tofu dan Mikoriza Arbuskular pada Tanah Masam. *KUMPULAN BERKAS KEPANGKATAN DOSEN*.
- Barus, W. A., Khair, H., & Pratama, H. P. (2020). Karakter Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak (*Raphanus sativus* L.) terhadap Aplikasi Ampas Tahu dan POC Daun Gamal. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(3), 183-189.
- Fitria, A. (2020). *Analisis Pemahaman Wajib Pajak UMKM tentang Kewajiban Perpajakan UMKM di Kecamatan Delitua* (Doctoral dissertation, UMSU).
- Habib, A., & Risnawati, R. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Buah Pepaya Impor Di Kota Medan. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Habib, A., & Siregar, M. (2021). Local Layer Duck Livestock Business Development Strategy In The Desa Pematang Johar Deli Serdang. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 4(1), 21-28.
- Habib, Akbar, and Risnawati Risnawati *Analisis faktor faktor Mempengaruhi Permintaan Buah Pepaya Impor Di Kota Medan.* "Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen 1.1 (2018).
- Hanif, A., & Susanti, R. (2018). ANALISIS SENYAWA ANTIFUNGAL BAKTERI ENDOFIT ASAL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.). *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1).
- Harahap, M., & Herman, S. (2018). Hubungan modal sosial dengan produktivitas petani sayur (studi kasus pada kelompok tani barokah kelurahan tanah enam ratus kecamatan medan marelan). *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(2), 157-165.
- JULIA, H., & NOVITA, A. (2018). Analysis of Erosion Risk Level in Upstream of Sempor Reservoir. In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)* (Vol. 2, No. 01).
- Kabeakan, N. T. M. B., & Putra, Y. A. (2019). The Influence Of Reference Group And Lifestyle On Consumer Attitudes And Decisions To Buy Red Rice In Medan City. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 3(1), 24-31.
- Kabeakan, N. T. M. B., Alqamari, M., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplek Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 196-203.
- Kasmir dan Jakfar. 2007. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Kedua. Cetakan Keempat. Jakarta: Penerbit Prenada Media group.
- Lola Rohmadona. 2015. Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Majalengka. Agribisnis. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Lubis, E., Susanti, R., & Nurhajjah, N. (2020). Sosialisasi Teknologi Pengendalian Lalat Buah *Bactrocera* Sp Yang Ramah Lingkungan Di Desa Kubu Colia Kecamatan Dolat Rakyat. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 21-25.
- Mangku soebroto, Guritno. 2003. *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE-UGM
- Manik, J. R., & Kabeakan, N. T. M. B. (2021). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan pada Kelompok Ibu-Ibu Asyiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 48-54.

- Manik, J. R., Alqamari, M., & Hanif, A. (2018). Usaha Pemanfaatan Lahan Pekarangan Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur Pada Kelompok Ibu-Ibu 'Aisyiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1).
- Masyhura, M. M., Nusa, M. I., & Prasetya, D. (2018). Aplikasi Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Pada Pembuatan Susu Kedelai (*Hylocereus polyrhizus*). *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 2(1).
- MEDAN, V. S. B. S., & SALSABILA, S. S. PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS E-MODUL MENGGUNAKAN KVISOFIT FLIPBOOK MAKER PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS.
- Munar, A., Bangun, I. H., & Lubis, E. (2018). Pertumbuhan Sawi Pakchoi (*Brassica rapa* L.) Pada Pemberian Pupuk Bokashi Kulit Buah Kakao Dan Poc Kulit PisangKepok. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(3), 243-253.
- Novita, A., Cemda, A. R., & Julia, H. (2017). Effects of Plant Hormones Interaction Under Salt Stress on Growth of Roselle (*Hibiscus Sabdarifa* L.). In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)*.
- Nurhapsa 2016. Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Bawang Merah Di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. Skripsi. Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Parepare. Parepare
- Nusa, M. I., Fuadi, M., & Fatimah, S. (2015). Studi pengolahan biji buah nangka dalam pembuatan minuman instan. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 19(1).
- Nusa, M. I., Siregar, S. N., & Muzdalifah, L. (2018). PEMBUATAN EDIBLE FILM DARI PATI TEMU HITAM (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) DENGAN PENAMBAHAN GLISEROL. *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1).
- Pinem, R. K. B., Mavianti, M., & Harfiani, R. (2019, October). Upaya Peningkatan Kualitas Mubalighat Melalui Pelatihan Public Speaking & Styles Dakwah Pada Pimpinan Wilayah 'Aisyiyah Sumatera Utara. In *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* (Vol. 1, No. 1, pp. 187-193).
- Rahim, A dan Hastuti, D.R.D. 2007. *Sitem Manajemen Agribisnis*. State University of Makassar Press.
- Rahim. ABD dan Diah Retno Dwi Hastuti. 2013. *Ekonomika Pertanian (Pengantar,Teori dan Kasus)*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Rangkuti, K., Siregar, S., Thamrin, M., & Andriano, R. (2015). Pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan petani jagung. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 19(1).
- Rukmana, R. 2002. Bawang Merah Budidaya Dan Pengolahan Pasca Panen. Kanisius, Jakarta.
- Saragih, S. A., Takemoto, S., Kusumoto, D., & Kamata, N. (2021). Fungal diversity in the mycangium of an ambrosia beetle *Xylosandrus crassiusculus* (Coleoptera: Curculionidae) in Japan during their late dispersal season. *Symbiosis*, 84(1), 111-118.
- Sibuea, M. B. (2020). [Hasil Turnitin] 14. 25% Strategi Peningkatan Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Leuser Kab Aceh Tenggara. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*.
- Siregar, G., Andriany, D., & Bismala, L. (2019, October). Program Inkubasi Bagi Tenant Inwall Di Pusat Kewirausahaan, Inovasi dan Inkubator Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. In *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* (Vol. 1, No. 1, pp. 45-51).
- Siregar, M. H. F. F., & Novita, A. (2021). SOSIALISASI BUDIDAYA SISTEM TANAM HIDROPONIK DAN VELTIKULTUR. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 3(1), 113-117.
- Siregar, R. S., Siregar, A. F., Manik, J. R., & Lubis, R. F. (2017). Factors Affecting Demand Requests Of Beef Cuts In The Market Sibuhuan. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 20(3).
- Siregar, S., Andriansyah, Y., & Rangkuti, K. (2021). The Perception Of Red Chili Farmers On The Implementation Of Pt. Inalum's Csr (Coorporate Social Responsibility) Program In The Village Of Lubuk Cuik Distric Of Lima Puluh, Batu Bara Regency. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 4(2), 43-52.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta, UI Press.

- Soekartawi. 2003, *Teori Ekonomi Prouduksi (Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas)*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Soekartawi. 2011. *Analisis Usahatani*. Jakarta. Edisi 4 UI Press.
- Suarti, B., & Budijanto, S. (2021). Bio-active compounds, their antioxidant activities, and the physicochemical and pasting properties of both pigmented and non-pigmented fermented de-husked rice flour. *AIMS Agriculture and Food*, 6(1), 49-64.
- Sumadi Suryabrata. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rajawali
- Sunarjono. 2003. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Jakarta: UI Press. 428 Hal.
- Susanti, R., Hanif, A., & Lisdayani, L. (2018). Analisa Kadar Kualitatif Senyawa Lutein dari Tanaman Kenikir (*Tagetes erecta* L) Sebagai Mikrohabitat Dari Musuh Alami Hama. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(3), 230-233.
- Syofia, I., Munar, A., & Sofyan, M. (2015). Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharatsturt*). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 18(3).
- TANJUNG, A. F., ISKANDARINI, I., & LUBIS, S. N. (2020, January). Analysis Of Rice Farmer's Income In District Labuhan Batu. In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)* (Vol. 2, No. 01).
- TARIGAN, D. M., SIREGAR, H. A., UTAMI, S., BASYUNI, M., & NOVITA, A. (2020, February). Seedling Growth in Response to Cocoa (*Theobroma Cacao* L.) for The Provision of Guano Fertilizer and Mycorrhizal Organic Fertilizer in the Nursery. In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)* (Vol. 2, No. 01).
- Taufik, M., Ardilla, D., Tarigan, D. M., Thamrin, M., Razali, M., & Afritario, M. I. (2018). Studi Awal: Analisis Sifat Fisika Lemak Babi Hasil Ekstraksi Pada Produk Pangan Olahan. *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(2).
- Utami, S., Marbun, R. P., & Suryawaty, S. (2019). Pertumbuhan dan Hasil Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.) akibat Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan KCL. *AGRIUM: Jurnal IlmuPertanian*, 22(1), 52-55.
- Utami, S., Pinem, M. I., & Syahputra, S. (2018). Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh dan Bio Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 21(2), 173-177.
- Widiastuty, W., Tobing, M. C., Marheni, M., & Kuswardani, R. A. (2018). KEMAMPUAN MEMANGSA SEMUT *Myopopone castanea* (Hymenoptera: Formicidae) TERHADAP LARVA *Oryctes rhinoceros* Linn (Coleoptera: Scarabidae). *Jurnal Ilmiah Simantek*, 1(4).