

Perkembangan Mata Uang Kripto di Tahun 2023: Implikasi Terhadap Sistem Keuangan Konvensional

Weny Cintia Dewi

Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Medan Area, Indonesia

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan mata uang kripto, seperti Bitcoin, Ethereum, dan berbagai kripto lainnya, telah menjadi topik yang mendominasi pembicaraan di seluruh dunia dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2023, perkembangan ini terus berlanjut dengan dampak yang semakin signifikan terhadap sistem keuangan konvensional. Mata uang kripto adalah bentuk digital aset yang menggunakan teknologi blockchain untuk memfasilitasi transaksi dan menjaga catatan transaksi yang aman. Pada awalnya, mata uang kripto mungkin dianggap sebagai fenomena eksperimental, tetapi saat ini, mereka telah menjadi bagian integral dari lanskap keuangan global.

Pada tahun 2023, mata uang kripto telah menunjukkan pertumbuhan yang pesat. Nilai pasar total mata uang kripto telah mencapai triliunan dolar, dengan Bitcoin sebagai salah satu yang paling dominan. Selain itu, kita telah menyaksikan adopsi mata uang kripto oleh perusahaan-perusahaan besar seperti Tesla dan Square, serta pengakuan semakin banyak lembaga keuangan tradisional tentang nilai dan potensi mata uang kripto. Keberlanjutan dan kedewasaan ekosistem mata uang kripto ini memiliki implikasi yang kompleks terhadap sistem keuangan konvensional yang telah ada selama berabad-abad.

Saat mata uang kripto semakin diterima, ada banyak pertanyaan yang timbul tentang dampaknya terhadap sistem keuangan tradisional. Salah satu aspek yang paling signifikan adalah potensi persaingan dengan mata uang fiat (mata uang resmi suatu negara) yang dikeluarkan oleh bank sentral. Sebagai alternatif digital, mata uang kripto dapat mengubah cara orang bertransaksi, berinvestasi, dan menyimpan kekayaan mereka. Oleh karena itu, bank sentral dan pemerintah di seluruh dunia sedang mempertimbangkan cara mengatasi perkembangan ini dan bahkan merencanakan mata uang digital nasional mereka sendiri.

Selain itu, perusahaan keuangan tradisional seperti bank dan lembaga investasi juga terlibat dalam dunia mata uang kripto. Banyak bank besar mulai menawarkan layanan terkait kripto, termasuk perdagangan dan penyimpanan aset digital. Hal ini menciptakan peluang baru untuk pelanggan mereka, tetapi juga menghadirkan tantangan terkait dengan regulasi dan kepatuhan. Implikasi lain adalah dalam hal keamanan, di mana peretasan platform dan pencurian mata uang kripto telah menjadi masalah serius.

Di sisi lain, mata uang kripto juga membawa potensi untuk inklusi keuangan yang lebih besar dan pembayaran lintas batas yang lebih mudah. Mereka memberikan akses ke sistem keuangan bagi banyak orang yang sebelumnya terbatas dalam jangkauan lembaga-lembaga tradisional. Bagi negara-negara dengan infrastruktur keuangan yang kurang berkembang, mata uang kripto dapat menjadi solusi yang menarik.

Namun, keberlanjutan perkembangan mata uang kripto ini akan sangat bergantung pada bagaimana mereka diatur oleh pemerintah dan badan pengawas. Pemerintah memiliki peran penting dalam mengatur mata uang kripto untuk memastikan keamanan dan transparansi, sambil tetap memungkinkan inovasi dalam teknologi blockchain. Implikasi terhadap sistem

keuangan konvensional akan terus berkembang seiring dengan perubahan dalam regulasi, adopsi, dan perkembangan teknologi di dunia mata uang kripto. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang aspek-aspek ini sangat penting bagi pemangku kepentingan dalam dunia keuangan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah mengenai pembelajaran audit internal adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Perkembangan Mata Uang Kripto di Tahun 2023: Implikasi Terhadap Sistem Keuangan Konvensional

1.3 Tujuan

Adapun tujuan mengenai pembelajaran audit internal adalah sebagai berikut:

2. Mengetahui Perkembangan Mata Uang Kripto di Tahun 2023: Implikasi Terhadap Sistem Keuangan Konvensional

PEMBAHASAN

Perkembangan mata uang kripto seperti Bitcoin dan Ethereum telah menjadi salah satu tren paling mencolok dalam dunia keuangan global selama dekade terakhir. Pada tahun 2023, mata uang kripto semakin meraih perhatian, dengan dampak yang semakin signifikan terhadap sistem keuangan konvensional yang telah ada selama berabad-abad. Dalam bab ini, kita akan membahas perkembangan terbaru dalam dunia mata uang kripto, serta implikasinya terhadap sistem keuangan tradisional.

2.1 Mata Uang

Mata uang adalah sebuah konsep dalam ekonomi yang mengacu pada media pertukaran yang digunakan oleh masyarakat untuk mempermudah perdagangan barang dan jasa. Secara ilmiah, mata uang adalah alat yang berfungsi sebagai unit hitung nilai ekonomi dan media pertukaran. Ini adalah aspek kunci dalam sistem moneter yang digunakan oleh suatu negara atau masyarakat.

Mata uang memiliki beberapa atribut penting yang mendefinisikannya:

1. **Unit Hitung Nilai (Unit of Account):** Mata uang digunakan untuk mengukur nilai ekonomi dari berbagai barang dan jasa. Dalam sistem mata uang, setiap barang atau jasa diberi nilai numerik yang diukur dalam satuan mata uang. Misalnya, sebuah roti dapat memiliki harga 10 unit mata uang (seperti dolar atau euro).
2. **Media Pertukaran (Medium of Exchange):** Mata uang digunakan sebagai alat pertukaran dalam transaksi ekonomi. Ini memungkinkan individu dan perusahaan untuk memperdagangkan barang dan jasa dengan lebih efisien daripada sistem barter, di mana pertukaran dilakukan dengan menukar barang langsung tanpa melibatkan uang.
3. **Penyimpan Nilai (Store of Value):** Salah satu peran penting mata uang adalah sebagai penyimpan nilai. Ini berarti bahwa mata uang dapat digunakan untuk menyimpan kekayaan atau nilai ekonomi dalam jangka waktu yang lebih lama. Orang dapat menabung uang mereka dalam bentuk mata uang untuk digunakan di masa depan.
4. **Standar Pembayaran Utang (Standard of Deferred Payment):** Mata uang juga berfungsi sebagai standar untuk pembayaran utang di masa depan. Ketika seseorang meminjam uang atau membuat kontrak pembayaran di masa depan, mereka sering

menggunakan mata uang sebagai unit yang akan digunakan untuk membayar utang tersebut.

5. **Legal Tender (Alat Pembayaran yang Sah):** Mata uang yang dikeluarkan oleh pemerintah biasanya diakui sebagai alat pembayaran yang sah di dalam wilayah hukum negara tersebut. Ini berarti bahwa orang wajib menerima mata uang tersebut sebagai pembayaran untuk utang atau transaksi yang sah.
6. **Dikelola oleh Otoritas Moneter:** Mata uang negara biasanya dikelola dan diatur oleh otoritas moneter, seperti bank sentral. Otoritas ini memiliki wewenang untuk mengeluarkan, mencetak, atau mengatur pasokan mata uang, serta untuk mengubah suku bunga dan kebijakan moneter lainnya untuk mengontrol ekonomi.

Dalam dunia modern, mata uang bisa berbentuk uang tunai fisik (kertas atau logam) atau uang digital yang ada dalam bentuk elektronik. Mata uang digital semakin penting dalam ekonomi saat ini dengan perkembangan teknologi informasi dan keuangan. Bitcoin dan mata uang kripto lainnya adalah contoh dari mata uang digital yang menggunakan teknologi blockchain sebagai dasar sistem mereka.

Mata uang merupakan elemen sentral dalam sistem ekonomi dan moneter, dan perannya yang luas mencakup mengukur nilai, memfasilitasi perdagangan, menyimpan kekayaan, dan menjadi dasar dari sebagian besar aktivitas ekonomi modern.

2.2 Mata Uang Kripto

Mata uang kripto, atau yang juga dikenal sebagai cryptocurrency, adalah bentuk aset digital yang menggunakan kriptografi untuk mengamankan transaksi, mengendalikan penciptaan unit baru, dan memverifikasi transfer aset. Mata uang kripto adalah konsep yang sangat inovatif dan teknologi terkaitnya berakar dalam bidang ilmu komputer dan matematika. Berikut adalah penjelasan ilmiah mengenai apa itu mata uang kripto:

1. **Kriptografi:** Kriptografi adalah ilmu yang mempelajari teknik-teknik untuk mengamankan informasi melalui pengkodean dan dekodean data. Mata uang kripto menggunakan algoritma kriptografi untuk mengamankan transaksi dan mengontrol pembuatan unit baru. Sebagai contoh, Bitcoin menggunakan kriptografi kunci publik (public key cryptography) yang memungkinkan pengguna untuk memiliki sepasang kunci, yaitu kunci publik untuk menerima aset dan kunci pribadi untuk mengakses dan mengirimkannya. Kunci pribadi ini sangat rahasia dan harus disimpan dengan aman oleh pemiliknya.
2. **Blockchain:** Blockchain adalah teknologi inti di balik sebagian besar mata uang kripto. Ini adalah ledger digital yang berfungsi sebagai catatan transaksi yang aman dan terdesentralisasi. Setiap transaksi yang dilakukan dengan mata uang kripto dicatat dalam blok yang dihubungkan dengan blok sebelumnya, membentuk rantai transaksi (blockchain). Hal ini memungkinkan transparansi dan ketahanan terhadap perubahan data yang tidak sah. Penggunaan kriptografi dalam blockchain memastikan bahwa setiap blok terhubung secara aman dengan yang sebelumnya.
3. **Desentralisasi:** Salah satu prinsip dasar mata uang kripto adalah desentralisasi. Ini berarti bahwa tidak ada entitas tunggal, seperti bank atau pemerintah, yang mengontrol atau mengeluarkan mata uang kripto. Sebaliknya, mereka dioperasikan oleh jaringan peer-to-peer yang terdiri dari pengguna yang berpartisipasi dalam validasi transaksi dan pemeliharaan blockchain. Prinsip desentralisasi ini bertujuan untuk menghilangkan perantara dalam transaksi keuangan.

4. **Koin dan Token:** Mata uang kripto terdiri dari berbagai jenis, termasuk koin (coins) dan token. Koin, seperti Bitcoin dan Ethereum, berfungsi sebagai bentuk mata uang digital yang dapat digunakan untuk pembelian barang dan jasa atau sebagai investasi. Token, di sisi lain, dapat mewakili berbagai jenis aset digital, termasuk hak dalam proyek atau layanan tertentu. Mereka sering dibangun di atas platform blockchain yang ada, seperti Ethereum.
5. **Penambangan (Mining):** Penambangan adalah proses komputasi yang dilakukan oleh para penambang (miners) untuk memverifikasi transaksi dan menambahkannya ke blockchain. Ini adalah cara penciptaan unit baru dalam beberapa mata uang kripto, seperti Bitcoin. Penambangan melibatkan pemecahan masalah matematika yang kompleks, dan penambang yang berhasil akan diberi hadiah dengan sejumlah kripto yang baru diciptakan sebagai insentif.
6. **Pembatasan Persediaan (Supply Cap):** Mata uang kripto seperti Bitcoin memiliki pembatasan persediaan maksimum yang telah ditentukan sebelumnya. Contohnya, Bitcoin memiliki batasan 21 juta koin. Hal ini berbeda dengan mata uang fiat tradisional yang dapat dicetak oleh bank sentral tanpa batas tertentu. Pembatasan persediaan bertujuan untuk menghindari inflasi yang tidak terkendali.

Secara ilmiah, mata uang kripto adalah implementasi teknologi blockchain yang menggunakan kriptografi untuk menciptakan aset digital yang terdesentralisasi, aman, dan transparan. Mereka menggabungkan prinsip-prinsip ilmu komputer, matematika, dan keuangan untuk menciptakan cara baru untuk melakukan transaksi dan mengelola kekayaan digital. Keberhasilan mata uang kripto seperti Bitcoin telah membuka pintu untuk eksplorasi lebih lanjut dalam inovasi teknologi keuangan di masa depan.

2.3 Pengakuan dan Adopsi yang Terus Meningkat

Salah satu perkembangan paling mencolok dalam dunia mata uang kripto pada tahun 2023 adalah pengakuan dan adopsi yang terus meningkat. Beberapa tahun lalu, mata uang kripto sering dianggap sebagai fenomena eksperimental atau bahkan ilegal di beberapa yurisdiksi. Namun, saat ini kita menyaksikan perubahan sikap yang signifikan dari berbagai pemangku kepentingan.

Perusahaan-perusahaan besar seperti Tesla dan Square telah mengumumkan investasi besar dalam Bitcoin. Ini mencerminkan penerimaan dan kepercayaan semakin banyak perusahaan terhadap aset digital ini. Selain itu, beberapa bank besar juga telah mulai menawarkan layanan terkait mata uang kripto kepada pelanggan mereka, seperti penyimpanan dan perdagangan aset digital. Ini adalah tanda bahwa mata uang kripto semakin diterima dalam sistem keuangan konvensional.

2.4 Pertumbuhan Nilai Pasar

Nilai pasar total mata uang kripto telah mencapai triliunan dolar pada tahun 2023. Bitcoin, sebagai kripto paling dominan, telah mengalami kenaikan nilai yang luar biasa sejak pertama kali diperkenalkan pada tahun 2009. Meskipun terjadi volatilitas harga yang signifikan, pertumbuhan keseluruhan telah menjadi fenomena yang sulit diabaikan.

Pertumbuhan nilai pasar ini telah menarik minat investor institusional, yang sebelumnya mungkin ragu untuk terlibat dalam aset digital. Perusahaan investasi besar, hedge fund, dan bank telah mulai melirik pasar kripto sebagai peluang investasi yang menarik. Namun, pertumbuhan

nilai pasar yang cepat ini juga telah memicu perdebatan tentang apakah ini merupakan gelembung spekulatif yang dapat meledak.

2.5 Persaingan Mata Uang Flat

Salah satu implikasi paling signifikan dari perkembangan mata uang kripto adalah potensi persaingannya dengan mata uang fiat, yang dikeluarkan oleh bank sentral negara-negara. Sebagai alternatif digital, mata uang kripto dapat mengubah cara orang bertransaksi, berinvestasi, dan menyimpan kekayaan mereka. Ini telah memicu pertanyaan tentang apakah mata uang kripto dapat menjadi bentuk alternatif yang sah untuk mata uang fiat tradisional.

Beberapa negara bahkan telah mulai mengembangkan mata uang digital nasional mereka sendiri, dengan China sebagai salah satu contoh utama. Mata uang digital nasional ini dapat menjadi cara bagi pemerintah untuk mempertahankan kendali mereka atas sistem keuangan dalam era mata uang digital. Namun, dampak dari persaingan ini terhadap mata uang fiat dan stabilitas sistem keuangan masih menjadi subjek debat.

2.6 Regulasi yang Dibentuk

Dalam menghadapi pertumbuhan pesat mata uang kripto, banyak negara telah mulai mengembangkan regulasi yang lebih ketat. Tujuannya adalah untuk melindungi investor, mencegah aktivitas ilegal seperti pencucian uang, dan memastikan kepatuhan terhadap pajak. Regulasi semakin berperan penting dalam menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan konsumen.

Di Amerika Serikat, misalnya, badan pengawas seperti SEC (Komisi Sekuritas dan Bursa) telah aktif dalam mengawasi penawaran kripto yang dapat dianggap sebagai sekuritas. Selain itu, berbagai negara telah mempertimbangkan pengenaan pajak atas keuntungan dari investasi dalam mata uang kripto. Dengan regulasi yang semakin mereka bentuk, mata uang kripto mungkin akan menghadapi tantangan dalam menciptakan lingkungan yang lebih teratur dan aman.

2.7 Ketahanan Terhadap Serangan dan Keamanan

Mata uang kripto juga telah menjadi sasaran serangan siber dan pencurian yang semakin canggih. Pencurian besar-besaran seperti yang terjadi pada pertukaran kripto dan dompet digital telah mengingatkan pentingnya keamanan dalam ekosistem ini. Perusahaan dan individu perlu memahami risiko terkait dengan penyimpanan dan penggunaan mata uang kripto dan mengambil langkah-langkah keamanan yang tepat.

Selain itu, perkembangan teknologi blockchain dan konsep keamanan telah menjadi perhatian dalam dunia perbankan dan sistem pembayaran konvensional. Teknologi ini memiliki potensi untuk meningkatkan keamanan transaksi dan mencegah kecurangan, yang dapat memiliki implikasi positif terhadap sistem keuangan tradisional.

2.8 Inklusi Keuangan

Salah satu aspek positif dari perkembangan mata uang kripto adalah potensinya untuk meningkatkan inklusi keuangan. Mata uang kripto dapat memberikan akses ke sistem keuangan bagi banyak orang yang sebelumnya terbatas dalam jangkauan lembaga-lembaga tradisional. Di negara-negara dengan infrastruktur keuangan yang kurang berkembang, mata uang kripto dapat menjadi solusi yang menarik.

Selain itu, konsep desentralisasi yang mendasari mata uang kripto dapat mengubah paradigma dalam hal kepemilikan dan kendali atas aset. Ini dapat memberikan individu lebih

banyak kendali atas keuangan mereka sendiri, tanpa perantara seperti bank atau lembaga keuangan tradisional. Namun, hal ini juga menghadirkan tantangan terkait dengan tanggung jawab pribadi dan perlindungan konsumen.

2.9 Ketidakpastian Masa Depan

Sebagai penutup, penting untuk diingat bahwa dunia mata uang kripto masih sangat dinamis dan penuh ketidakpastian. Perubahan dalam regulasi, volatilitas harga, dan perkembangan teknologi akan terus memengaruhi arah perkembangan mata uang kripto. Oleh karena itu, penting bagi para pemangku kepentingan dalam sistem keuangan konvensional untuk tetap waspada dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi.

KESIMPULAN

Dalam kesimpulan, perkembangan mata uang kripto pada tahun 2023 memiliki dampak yang signifikan terhadap sistem keuangan konvensional. Pengakuan dan adopsi yang terus meningkat, pertumbuhan nilai pasar yang pesat, persaingan dengan mata uang fiat, regulasi yang semakin mereka bentuk, keamanan, inklusi keuangan, dan potensi perubahan paradigma semuanya adalah aspek-aspek yang harus dipertimbangkan. Sementara mata uang kripto menjanjikan inovasi dan efisiensi dalam sistem keuangan, tantangan dan ketidakpastian tetap ada, dan mereka memerlukan perhatian yang cermat dari pemangku kepentingan untuk mengelolanya secara efektif.

SARAN

Saran Mengenai Perkembangan Mata Uang Kripto di Tahun 2023: Implikasi Terhadap Sistem Keuangan Konvensional

1. Penguatan Regulasi yang Bijaksana, Salah satu aspek kunci dalam mengelola perkembangan mata uang kripto adalah penguatan regulasi yang bijaksana. Pemerintah dan badan pengawas harus bekerja sama untuk mengembangkan kerangka kerja regulasi yang jelas dan komprehensif. Regulasi yang baik dapat memberikan perlindungan kepada investor, mencegah pencucian uang, dan memastikan pajak yang adil. Selain itu, peraturan harus dirancang untuk mendorong inovasi sambil mengurangi risiko sistemik.
2. Kolaborasi Antara Mata Uang Kripto dan Keuangan Konvensional, Kolaborasi antara ekosistem mata uang kripto dan sistem keuangan konvensional dapat menciptakan peluang baru. Bank dan lembaga keuangan tradisional dapat mempertimbangkan penyediaan layanan terkait mata uang kripto kepada pelanggan mereka, seperti perdagangan aset digital atau layanan kustodian. Ini dapat memungkinkan penggunaan yang lebih luas dan integrasi yang lebih baik antara kedua dunia ini.
3. Pendidikan dan Kesadaran Publik, Kesadaran publik tentang risiko dan manfaat mata uang kripto perlu ditingkatkan. Pendidikan yang lebih baik tentang cara menggunakan dengan aman dan bijaksana mata uang kripto, serta potensi volatilitasnya, adalah penting. Pemerintah dan organisasi terkait harus berperan dalam mengedukasi masyarakat untuk menghindari investasi yang tidak berdasar dan potensi penipuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Prayudi, A. (2017). Pengaruh Kepemimpinan dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan PT. Rajawali Nusindo Cabang Medan. *Jurnal Manajemen*, 3(2), 20-27.
- Damanik, V. H. (2020). Pengaruh Net Pofit Magrin (NPM) dan Debt to Equity Ratio (DER) Terhadap Harga Saham PT. Unilever, Tbk yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Afifuddin, S. A., & Prayudi, A. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Terhadap Profesi Akuntan Publik di Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area Medan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Alfikri, M. (2008). Budaya Birokrasi Pemerintahan di Indonesia.
- Imsan, A. M. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Peternak Itik Petelur (Studi Kasus: Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Saragih, M., & Noor, Z. (1998). Evaluasi Kerapatan Populasi Hama Tikus Sebelum dan Sesudah Pengendalian dengan Metode Capture-Recapture di Perkebunan Kelapa Sawit.
- Wahyuni, N. S., & Budiman, Z. (2013). Hubungan Interaksi Sosial Dengan Motivasi Belajar Siswa di Pesantren Ar-Raudhatul hasanah Paya Bundung Medan.
- Abidin, Z., & Prayudi, A. (2013). Analisis Estimasi Penyusunan Anggaran Biaya Proyek pada CV Aneka Elektro Medan.
- Loka, O. (2017). Pengaruh Jumlah Pengusaha Kena Pajak, Surat Setoran Pajak, dan Surat Pemberitahuan Masa terhadap Penerimaan Pajak Pertambahan Nilai.(Studi Kasus pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Kudus) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Lores, L., & Dalimunthe, H. (2017). Pengaruh Modal Intelektual dan Tingkat Pertumbuhan Modal Intelektual Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Perbankan di Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Wahyuni, N., Djonnaidi, S., Miladiyenti, F., & Ramadhani, A. P. (2023). PEMANFAATAN VIDEO PROFIL KAMPUNG KERAJINAN DAUR ULANG SAMPAH DAN SERIBU KERIPIK SEBAGAI SARANA PROMOSI DAN PENGEMBANGAN KAMPUNG TEMATIK KELURAHAN BATU GADANG KECAMATAN LUBUK KILANGAN PADANG. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(11), 6867-6874.
- Wahyuni, N., El Khairat, M., Fitria, N., & Ritmi, T. (2023). The Development of Radio Broadcasting Teaching Material to Enhance Students Learning Comprehension. *Journal Polingua: Scientific Journal of Linguistics, Literature and Language Education*, 12(1), 28-32.
- Cahyanum, M. N. (2018). Analisis Saluran Pemasaran Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) di Kecamatan Medan Kota.
- Wahyuni, N. S., & Istiana, I. (2022). Implementation of Self-Regulated Learning and Student Character Education during the Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(4), 31340-31345.
- Anggraini, H. D. (2020). Pengaruh Return On Asset (ROA) dan Return On Equity (ROE) Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (2011-2018) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Wahyuni, N., Djonnaidy, S., Miladiyenti, F., Fitria, N., & Ramadhani, A. P. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Educandy sebagai Integrasi Technology-Based Learning Strategies untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Siswa SMK dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Abdimas: Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat*, 4(1), 51-57.
- Siregar, A. B. (2016). Evaluasi Kinerja Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Se-Kabupaten Langkat Tahun 2015 (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Wahyuni, N. S., & Istiana, I. (2022). Pengaruh Belanja Online di Media Sosial terhadap Perilaku Konsumtif pada Mahasiswa di Universitas Medan Area. *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN KESEHATAN (J-P3K)*, 3(2), 165-168.
- Saragih, N. N. (2020). Pengaruh Jaminan Sosial dan Pelatihan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan BPR Karya Murni Menteng Medan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Lugu, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Juragan Tangkapan Ikan Teri (Studi Kasus: Kelurahan Belawan Bahari Kecamatan Medan Belawan Kota Medan).

Hardjo, S., & Rajagukguk, R. M. (2003). Perbedaan Motif Berafiliasi Antara Perawat Berpendidikan Akademi Perawat Dengan Perawat Berpendidikan Sekolah Perawat Kesehatan di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan.

Lestari, C. A. (2020). Hubungan Dana Pihak Ketiga Terhadap Kredit Bank Pemerintah Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2018 (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Siallagan, B. (2020). Pengaruh Pelatihan dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Lariz Depari Hotel Medan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Kartika, A. (2019). Proses Penyidikan dalam Penyelesaian Tindak Pidana Kekerasan dalam Rumah Tangga yang dilakukan Oleh TNI AD (Study Di Pengadilan Militer I/02 Medan) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Silalahi, R. (2018). Pengaruh Tingkat Persepsi Masyarakat Kecamatan Dolok Silau terhadap Realisasi Rencana Pemekaran di Kabupaten Simalungun (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Alfita, L. (2019). Perbedaan Coping Stress Ditinjau dari Jenis Kelamin pada Penderita Kanker (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Emilia, D. (2019). Pelaksanaan Prinsip Pelayanan Publik SAMSAT Medan Selatan dalam Meningkatkan Pemungutan Pajak Kendaraan Bermotor Roda Dua (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Harahap, U., & Syarif, Y. (2011). analisis Pengoperasian Genset Menggunakan Automatic Main Failure (AMF) di PT Jasa Marga (Persero) Cabang Balmera.

Syarif, Y., & Junaidi, A. (2011). Analisis Peralihan KWh Mekanik ke Sistem Digital (Pra Bayar).

Siregar, R., & Lores, L. (2008). Analisis Laporan Keuangan pada PT Bank Syari'ah Mandiri Medan.

Fauziah, I. (2019). Hubungan antara Kadar Asam Urat Serum dengan Kadar Glukosa Serum pada Pasien DM Tipe 2 di Laboratorium Kliniik Gatot Subroto Pusat Medan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Hendra, Y., & Jamil, B. (2011). Studi Korelasional Tentang Keberadaan Labelisasi Produk Halal yang Terdapat pada Bungkus Chiken Nugget Terhadap Minat Beli Masyarakat di Desa Bandar Klippa Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Aini, S. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan jamur tiram (*Pleurotus Ostreatus*)(studi kasus: Kabupaten Deli Serdang).

Festaria, L. (2017). Analisis Produksi Jagung dengan Penyertaan Dana Penguatan Modal Lembaga Usaha Ekonomi Pedesaan (Dpm-Luep) di Provinsi Sumatera Utara.

Sulistyaningsih, W., & Aziz, A. (2016). Hubungan Iklim Sekolah dan Motivasi Berprestasi dengan Kebiasaan Belajar pada Siswa MTS Al-Halim Sipogu.

Data, P., & Tarigan, R. S. (2016). Manual Procedure Petunjuk dan Mekanisme Pengoperasian Academic Online Campus (AOC).

Wahyudi, A., & Tarigan, R. S. (2022). SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMP NUSA PENIDA. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).

Tarigan, R. S. (2022). KEBERMANFAATAN TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI PADA DUNIA PENDIDIKAN DI INDONESIA.

Tarigan, R. S., & Dwiatma, G. (2022). ANALISA STEGANOGRAFI DENGAN METODE BPCS (Bit-Plane Complexity Segmentation) DAN LSB (Least Significant Bit) PADA PENGOLAHAN CITRA.

Tarigan, R. S. (2017). Manual Procedure Petunjuk Penggunaan Academic Online Campus (AOC).

Tarigan, R. S. (2018). Manual Procedure Petunjuk Penggunaan Sistem Informasi Program Studi (SIPRODI).

OKTAVIANI, R., & Syarif, Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN MERCU PADA BENDUNGAN LAU SIMEME SIBIRU-BIRU-DELISERDANG SUMATERA UTARA. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).

- Ramadhani, M. R., & Syarif, Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN SALURAN PENGHUBUNG PADA BENDUNG DI SERDANG. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- Tavip, J., & Syarif, Y. (2010). Sistem Pengontrolan Pendingin Ruangan Berdasarkan Jumlah Pengunjung.
- Junaidi, A., & Syarif, Y. (2011). Analisis Motor Induksi Satu Phasa Kapasitor Start Dengan Teori Medan Putar Ganda (Aplikasi pada Laboratorium Teknik Elektro Growth Centre) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Syarif, Y., & Harahap, U. (2010). Study Pemakaian Motor Induksi 3 Phasa Sebagai Penggerak Pompa Pembuangan Limbah (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- NAINGGOLAN, E. L., & Syarif, Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PARKIR SUPERMARKET Jln. Sisingamngaraja VII Medan Kota Sumatera Utara. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- Bahri, Z., & Syarif, Y. (2008). STUDY PANEL KONTROL UNTUK MOTOR INDUKSI 3 PASHE 330 HP 380 VOLT, DIKOPEL PADA POMPA PENDISTRIBUSIAN AIR MINUM Aplikasi Instalasi Pengolahan Air Minum PDAM TIRTANADI instalasi DELI TUA.
- Harahap, G. Y. (2004). Decentralization and its Implications on the development of Housing in Medan.
- PRATAMA, R., & Harahap, G. Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN LIVING PLAZA MEDAN. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- MARPAUNG, A. D., & Harahap, G. Y. (2022). PEMBANGUNAN PLTA PEUSANGAN 1 & 2 HYDROELECTRIC POWER PLANT CONTRUCTION PROJECT 88 MW–PENSTOCK LINE ACEH TENGAH. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- Harahap, G. Y. (2001). Taman Bermain Anak-Anak di Medan Tema Arsitektur Perilaku (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Nasution, R. A. (2017). Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dan Dukungan Orangtua Dengan Kemandirian Belajar Siswa Di Sma Dharma Pancasila Medan.
- Pulungan, R. A. (2019). Analisis Pendapatan dan Pengeluaran Konsumsi Petani Kelapa Sawit Desa Lubuk Barat Kecamatan Hutaraja Tinggi Kabupaten Padang Lawas (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Putra, M. A. (2010). Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Pada CV. Waty Grafika Medan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Saragih, S. A. (2017). Hubungan antara Self-Efficacy dan Dukungan Sosial dengan Coping Stress pada Petani Hortikultura dalam Mengelola Usaha Tani di Saribudolok.
- Saragih, S. A. (2014). Hubungan Dukungan Sosial Dengan Self-Efficacy Pada Petani Hortikultura di Saribudolok (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Saragih, B. (2017). Strategi Peningkatan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Kota Tebing Tinggi (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Candra, H. (2018). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Masa Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Sibatel Silangkitang Barata Telekomunikasi.
- Halawa, N. (2019). Partisipasi Politik Masyarakat dalam Pemilihan Gubernur dan Wakil Gubernur Sumatera Utara 2018 (Studi Desa Selemak Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang) (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Ningrum, M. S. (2019). Pemanfaatan Tanaman Kelapa (Cocos nucifera) Oleh Etnis Masyarakat di Desa Kelambir dan Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Ekawani, R. (2016). Analisis Kinerja Perusahaan Sebelum dan Sesudah Initial Public Offering di Bursa Efek Indonesia.
- Berutu, B. R. (2019). Peran Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa Mungkur Kecamatan Siempat Rube Kabupaten Pakpak Bharat.
- Gunarty, Y. (2019). Nilai Berita Prominence Pada Program Wajah Sumut di Metro TV Biro Sumbagut (Studi Analisis Wacana Kritis Tentang Teks Berita "Evaluasi Kinerja Walikota") (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Ernanda, M. Y. (2017). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (Brassica rapa L.) terhadap pemberian pupuk organik kandang ayam dan pupuk organik cair (POC) urin sapi.

- Karo, S. F. K., Darianto, D., & Idris, M. (2023). Analisis Efektivitas Perpindahan Panas Kondensor pada Proses Destilasi Daun Serai Wangi. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin & Industri (JITMI)*, 2(1), 31-40.
- Sinaga, A. S. (2019). Peranan Motivasi Kerja dalam Kinerja Pegawai pada Kantor Kecamatan Tanjungbalai Utara Kota Tanjungbalai.
- Darianto, D., Umroh, B., & Ginting, A. (2006). Study on Cutting Condition, Productivity, and Surface Roughness When Turning of Hardened AISI 1045.
- Darianto, D. (2015). Variasi Ketinggian Titik Jatuh Pada Proses Pengecoran Logam Dengan Mengatur Posisi Titik Putar Tungku. *Mekanik*, 1(2), 329141.
- TARIGAN, R. G., & Harahap, G. Y. (2022). LAPORAN KERJA PRAKTEK PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG MENARA BRI JL. PUTRI HIJAU NO. 2-KOTA MEDAN. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- TELAUMBANUA, F., & Syarif, Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG MENARA BANK BRI MEDAN. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- LUMBANRAJA, W., & Harahap, G. Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN IRIAN SUPERMARKET TEMBUNG–PERCUT SEI TUAN SUMATERA UTARA. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- SAJIWO, A., & Harahap, G. Y. (2022). PROYEK PEMBANGUNAN SPBU SHELL ADAM MALIK. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- Nafeesa, N., & Novita, E. (2021). Hubungan Antara Harga Diri Dengan Perilaku Impulsive Buying Pada Remaja Penggemar K-Pop. *Cakrawala-J. Hum*, 21(2), 79-86.
- WARUWU, B. M., & Harahap, G. Y. (2022). Pengerjaan Abutment pada Proyek Penggantian Jembatan Idano EHO–Desa Siforoasi–Kecamatan Amandraya–Kabupaten Nias Selatan. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- SIDABUTAR, P. R., & Harahap, G. Y. (2022). Identifikasi Pelat Lantai Peron Tinggi pada Pembangunan Stasiun Lubuk Pakam Baru. Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Teknik, 1(3).
- Barky, N. Y. (2020). Laporan Kerja Praktek II Revitalisasi Gedung Kantor Gubernur Sumatera Utara.
- Harahap, G. Y. (2020). Instilling Participatory Planning in Disaster Resilience Measures: Recovery of Tsunami-affected Communities in Banda Aceh, Indonesia. *Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal*, 2(3), 394-404.
- Harahap, G. Y. (2013). Community Enhancement Through Participatory Planning: A Case of Tsunami-disaster Recovery of Banda Aceh City, Indonesia (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).
- Aziz, A., Syafitri, F. A., & Hasmayni, B. (2023). Pengaruh Adiksi Smartphone Terhadap Phubbing Pada Siswa SMK Negeri 9 Medan. *JURNAL ISLAMIKA GRANADA*, 3(2), 39-44.
- Ismail, I., Aziz, A., & Hasmayni, B. (2023). FEAR OF MISSING OUT AND MOTIVATION TO WORK TEACHER RAUDHATUL ATHFAL. *Psikis: Jurnal Psikologi Islami*, 9(1).
- Hasmayni, B., Gunawan, R., Aziz, A., & Siregar, F. H. (2022). Hubungan Lingkungan Kerja Non Fisik dengan Employee Engagement pada Karyawan Parking Business di PT. X. *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN KESEHATAN (J-P3K)*, 3(3), 221-229.
- Aziz, A., & Haryani, E. (2022). Education psychology and learning performance: does mental skills and mental techniques influences learning performance? A survey study on Indonesian educational institutions. *Revista de Psicología Del Deporte (Journal of Sport Psychology)*, 31(1), 26-39.
- Aziz, A. (2022). Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Kecemasan Berbicara di Depan Umum pada Siswa SMP Satu Atap UPT XV Buluh Carak Kota Subulussalam (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Aziz, A. (2020). Hubungan Antara Kepuasan Kerja Terhadap Organizational Citizenship Behavior (OCB) Pada Karyawan Perum LPPNPI Cabang Medan (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Aziz, A. (2019). Khilafah Dan Negara-Bangsa: Pertarungan Legitimasi Yang Belum Usai. *SIASAT*, 4(4), 24-36.
- Siregar, S., Sitompul, H., Wijaya, K., Solahuddin, A. A., & Nurmaidah, N. (2023). Design of Retarding Basin as an Effort to Reduce Flood. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(4), 1819-1824.

- Nasution, A. M., Rambe, Y., & Nurmaidah, N. (2022). Renovasi Ruang Mandi Laki-Laki pada Ponpes Hidayatullah, Desa Bandar Labuhan, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. *Madaniya*, 3(1), 54-64.
- Mayanti, P. D. S., & Nurmaidah, N. (2021). Evaluasi Perencanaan Pelat Lantai Pada Gedung Yayasan Pendidikan Saffiyatul Amaliyyah Jalan Kemuning Medan. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS)*, 4(1), 9-20.
- Kadir, A., Kuswardani, R. A., & Isnaini. (2019). The determination on taxable income of land and building sectors in the implementation of autonomy and increasing income in North Sumatra, Medan, Indonesia. *Journal of Transnational Management*, 24(1), 40-63.
- Mustikasari, M., Hanim, W., Mardiana, S., Haryadi, Y., Nurrahman, A., Kirana, L. C., & Shafwan, A. Z. (2023). Analisis Kepuasan Mustahik Terhadap Pelayanan Badan Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 2(2), 179-192.
- 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).
- Hasibuan, F. A., Mardiana, S., & Aprilia, I. (2023). Strategi Pengembangan Kerajinan Anyaman Purun dalam Meningkatkan Pemasaran Pada Masa Pandemi di Desa Sementara. *Jukeshum: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 137-146.
- Nainggolan, E. M., Mardiana, S., & Adam, A. (2023). Implementasi Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah tentang Program Bela Pengadaan. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, 10(1), 1-16.
- Mardiana, S., & Hasibuan, S. (2023). Aerobic-anaerobic composting in oil palm factory with bunker system. *Emirates Journal of Food and Agriculture*.
- SUSWATI, S., DEPI, S., SAISA, S., MARDIANA, S., & SIHOTANG, S. (2022). Intercropping system of *Capsicum annum* L. and *Tagetes erecta* with Mycorrhizal application and cow waste compost. *Jurnal Natural*, 22(3), 156-167.
- Hamdani, S. M., & Hasibuan, S. (2022). EFFECTS OF COMPOST APPLICATION ON ROOT HAIRS, SOIL MICROORGANISMS, AND SOIL FAUNA IN OIL PALM PLANTATIONS. *Yantu Gongcheng Xuebao/Chinese Journal of Geotechnical Engineering*, 44(8), 120-126.
- Mardiana, S., & Hartono, B. (2022). Efektivitas Kearsipan dalam Pelayanan Administrasi Bagian Tata Pemerintahan di Sekretariat Daerah Kabupaten Batu Bara.
- Mardiana, S., Anzum, R., Dwijendra, N. K. A., Al Sarraf, A. A. M., Timoshin, A., Sergushina, E., ... & Tikhomirov, E. (2022). Assessment of groundwater quality and their vulnerability to pollution using GQI and DRASTIC indices. *Journal of Water and Land Development*, 138-142.
- Mardiana, S., Astuti, R., & Abidin, A. (2021). COMBINATION OF SAWDUST, "FILTER CAKE" AND CALCIUM CARBONATE AS GROWTH MEDIUM FOR THE PRODUCTION OF WHITE OYSTER MUSHROOM (*PLEUROTUS OSTREATUS*). *Iraqi Journal of Agricultural Sciences*, 52(3).