

Analisa Penerapan Interoperabilitas, Transparansi Informasi, Bantuan Teknis dan Pengambilan Keputusan terhadap Peningkatan Kualitas SDM yang Berorientasi ke Industrialisasi 4.0 Pada UMKM

Nining Suryani¹, Windi Baskoro P², Hulaifi³, Muhammad Sopiyan⁴

^{1,2,3}Universitas Terbuka, Indonesia

⁴Universitas Pamulang, Indonesia

niningsuryani@ecampus.ut.ac.id¹, windi@ecampus.ut.ac.id²,
hulaifi@ecampus.ut.ac.id³, zopiyana@yahoo.com⁴

Submitted: 13th Aug 2023 | **Edited:** 04th Nov 2023 | **Issued:** 01st Dec 2023

Cited on: Suryani, N., Baskoro P, W., Hulaifi, H., & Sopiyan, M. (2023). Analisa Penerapan Interoperabilitas, Transparansi Informasi, Bantuan Teknis dan Pengambilan Keputusan terhadap Peningkatan Kualitas SDM yang Berorientasi ke Industrialisasi 4.0 Pada UMKM. *INOVASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 10(2), 302-309.

Abstract

This research aims to determine the quality of human resources by using supporting variables such as the role of interoperability, information transparency, technical assistance and decision making. Current developments certainly require higher quality human resources to support better industrial sectors. With the help of supporting technology, sufficient information, technical assistance provided and appropriate decision making, it is hoped that it will be able to become a supporting factor in improving the quality of human resources. This research is a type of research using design. The research method used is a quantitative approach with associative methods. The Associative Method aims to determine the influence or relationship between two or more variables. The type of data used is primary data obtained using questionnaire techniques, interviews, observations and in-depth interviews. The sampling technique is probability sampling. With data analysis SPSS is used for quantitative data, the data analysis steps used in this research are validity and reliability analysis, descriptive analysis, multiple linear regression analysis, classical assumption test, coefficient of determination test and hypothesis testing. The results of the research show that the variables Implementation of Interoperability, Information Transparency, Technical Assistance, and Decision Making together show a positive and significant influence on the HR Quality Improvement variable.

Keywords: Interoperability; Information Transparency; Technical support; Decision-making; Human Resources

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia dengan menggunakan variabel-variabel pendukung seperti peran interoperabilitas, transparansi informasi, bantuan teknis dan pengambilan keputusan. Perkembangan zaman sekarang ini tentu dieprlukan adanya

sumber daya manusia yang lebih berkualitas guna menunjang sektor-sektor industri yang lebih baik. Dengan bantuan teknologi yang mendukung, informasi yang cukup, bantuan teknis yang diberikan serta pengambilan keputusan yang sesuai diharapkan mampu menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini merupakan jenis penelitian menggunakan desain Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode bersifat asosiatif. Metode Asosiatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Jenis data yang digunakan yaitu data primer yang diperoleh dengan teknik kuisioner atau angket, wawancara, observasi, dan indepinerview. Teknik pengambilan sampel adalah probability sampling. Dengan analisa data yang di gunakan SPSS untuk data kuantitatif, dengan langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis validitas dan reabilitas, deskriptif, analisi regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji koefisien determinasi serta uji hipotesis. Hasil penelitian menyebutkan variabel Penerapan Interoperabilitas, Transparansi Informasi, Bantuan Teknis, dan Pengambilan Keputusan secara bersama-sama menunjukkan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel Peningkatan Kualitas SDM

Kata Kunci: Interoperabilitas; Trasparansi Informasi; Bantuan Teknis; Pengambilan Keputusan; Sumber Daya Manusia

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia mempunyai peran utama dalam setiap kegiatan organisasi. Sebagai kunci pokok, sumber daya manusia akan menentukan keberhasilan pelaksanaan kegiatan organisasi. Tuntutan organisasi untuk memperoleh, mengembangkan dan mempertahankan sumber daya manusia yang berkualitas semakin mendesak sesuai dengan dinamika lingkungan yang selalu berubah. Hal ini didukung dari pendapat Suwatno (2011:16) bahwa sumber daya manusia selalu berperan aktif dan dominan dalam setiap organisasi, karena sumber daya manusia merupakan perencana, pelaku dan penentu terwujudnya tujuan organisasi. Oleh karena itu, setiap organisasi dituntut untuk menggunakan sumber daya manusia yang profesional di bidang pekerjaan yang ditangani.

Pada era industrial 4.0 maka sangat perlu bagi suatu instansi melaksanakan suatu kegiatan yang dapat memberikan manfaat dan kontribusi besar terhadap kinerja. Pengembangan sumber daya manusia mengandung tugas untuk mendayagunakan sumber daya manusia yang dimiliki oleh suatu lembaga secara optimal, sehingga sumber daya manusia dapat bekerja secara maksimal untuk bersama-sama mencapai tujuan sesuai dengan visi dan misi organisasi.

Pada suatu organisasi dan sektor industri terutama UMKM, kinerja manusia dalam melakukan tugas atau pekerjaan, sering tidak sesuai dengan yang diharapkan. Mereka sering melakukan kesalahan yang di pengaruhi oleh beberapa faktor misalnya kurangnya pengetahuan dan wawasan tentang teknologi, kurangnya informasi yang diberikan, pengambilan keputusan yang salah dan tidak sungguh-sungguh mematuhi peraturan jam kerja. Hal ini akan berakibat tidak baik bagi organisasi dan industri karena pekerjaan menjadi sering tidak dapat selesai pada waktu yang ditentukan atau banyak waktu yang

tidak terpakai dengan baik. Selain itu, fenomena masih adanya pegawai yang memanfaatkan waktu kerja untuk melakukan hal-hal lain di luar pekerjaannya. Hal ini berakibat pada rendahnya kinerja manusia karena perhatiannya terbagi dengan aktifitasnya di luar dari kewajibannya, sehingga pegawai tersebut tidak secara total memberikan pengabdian diri pada organisasi dan industri.

Revolusi industri 4.0 akan membawa banyak perubahan dengan segala konsekuensinya, industri akan semakin kompak dan efisien. Namun ada pula risiko yang mungkin muncul, misalnya berkurangnya Sumber Daya Manusia karena digantikan oleh mesin atau robot. Kebutuhan layanan sistem elektronik dewasa ini berkembang dengan cepat terutama dalam sektor industrial 4.0 dan sektor UMKM, hal ini tentunya harus diimbangi dengan kemampuan sistem informasi yang cepat, andal dan aman. Melalui peran Interoperabilitas dimana interoperabilitas adalah kemampuan mesin, perangkat, sensor, dan manusia untuk terhubung dan saling berkomunikasi satu sama lain melalui media **internet** untuk segalanya yang merupakan sebuah upaya mengembangkan jasa yang terpadu bagi pengguna perpustakaan digital sedemikian rupa sehingga mereka dapat memanfaatkan sumberdaya yang disediakan oleh beragam sistem dan beraneka institusi. Dengan adanya peran interoperabilitas diharapkan dapat meningkatkan produktivitas manusia dan meningkatkan pengetahuan akan kemudahan teknologi yang bisa dimanfaatkan dalam bidang industrial 4.0.

Saat ini, dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0 dimana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Salah satu prinsip rancangan industri 4.0 adalah transparansi informasi. Dewasa ini juga kebutuhan informasi sangat penting dimana transparansi informasi baik secara langsung maupun digital menjadi kebutuhan dalam mewujudkan tata kelola yang baik dalam sektor pemerintahan maupun industri di era 4.0. Transparansi dalam artian keterbukaan terhadap kebijakan-kebijakan yang dibuat termasuk juga anggaran dalam kebijakan tersebut dengan memanfaatkan layanan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi akan memudahkan masyarakat dalam menanggapi, mengawasi dan mengevaluasi setiap kebijakan-kebijakan yang dibuat, karena setiap orang berhak menerima dan mendapatkan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia.

Seiring dengan era revolusi industri yang semakin meningkat, tidak semua pihak dapat dengan mudah mengikuti segala kemajuan yang ada. Beberapa Negara yang masih berkembang mungkin membutuhkan bantuan teknis yang berupa bantuan modal, tenaga ahli dan sebagainya dari luar negeri untuk melancarkan usaha negara yang sedang berkembang. Model bantuan teknis yang paling umum adalah ahli asing yang bekerja dengan mitra lokalnya yang nantinya akan mengambil alih usaha itu. Tujuan dari bantuan teknis sendiri guna membebaskan manusia akan kemunduran teknologi, membebaskan dari keterbelakangan ekonomi serta memajukan pembangunan di kawasan yang masih berkembang. Dengan demikian bantuan teknis dapat membantu peningkatan industri di era saat ini.

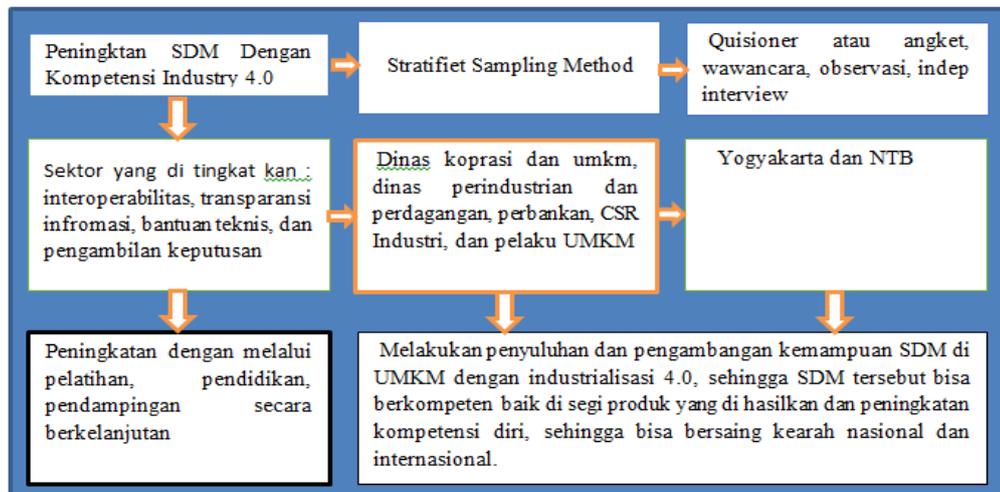
Di era industrial 4.0 yang segala sesuatunya dapat diperoleh dengan mudah, seringkali para pelaku industri salah dalam pengambilan keputusan. Dimana pengambilan keputusan merupakan proses alternatif untuk memastikan keberlangsungan perusahaan. Dalam prosesnya tentu harus memikirkan

banyak faktor terutama faktor internal dan eksternal yang meliputi situasi dan kondisi dilingkungan sekitar. Tinjau semua keputusan untuk memeriksa apakah tujuan dan kebijakan-kebijakan yang dibuat telah tercapai, pertimbangkan juga terkait hal-hal yang bisa ditingkatkan untuk pengambilan keputusan dimasa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain mix methods Sequential Explanatory. Metode penelitian ini menggunakan metode mixed methods dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sequential explanatory dimana sebuah penelitian kombinasi yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, di mana pada tahap pertama penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan pada tahap kedua dilakukan dengan metode kualitatif.

Untuk menjawab permasalahan utama, penelitian ini melibatkan beberapa variabel, yaitu: interoperabilitas, transparansi informasi, bantuan teknis, dan pengambilan keputusan terhadap peningkatan kualitas SDM, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t. Kegiatan penelitian pada peningkatan SDM dalam UMKM yang terdapat di Yogyakarta dan NTB dilakukan melalui interoperabilitas, transparansi informasi, bantuan teknis, dan pengambilan keputusan produk UMKM guna meningkatkan kualitas SDM yang dilalui dengan peningkatan kompetensi industry 4.0. berikut mapping penelitian yang bisa:



Gambar 1. Pemetaan Penelitian

HASIL PENELITIAN

Uji Validitas

Hasil uji validitas dari nilai *pearson correlation* untuk masing-masing instrumen variabel X1 berkisar antara 0,386 - 0,670; variabel X2 berkisar antara 0,410 – 0,775; variabel X3 berkisar antara 0,432 – 0,868; variabel X4 berkisar antara 0,368 – 0,623 dan variabel Y berkisar antara 0,505 – 0,818. Uji validitas pada $R_{Hitung} > R_{tabel}$ sebesar 0,1480, dan taraf signifikan $0,000 < 0,05$. Maka,

dalam pengujian data uji validitas, keseluruhan instrumen variabel yang digunakan dapat dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini menunjukkan nilai *croanbach alpha* pada variabel X1 sebesar 0,743; variabel X2 sebesar 0,751; variabel X3 sebesar 0,727; variabel X4 sebesar 0,733; dan variabel Y sebesar 0,718. Nilai *croanbach alpha* untuk keseluruhan variabel yang digunakan $>0,70$ dan hampir mendekati 1 atau dapat dikategorikan mencukupi. Berdasarkan hasil tersebut, maka dalam pengujian data untuk uji reliabilitas, keseluruhan instrumen dan data yang digunakan oleh penulis dapat dinyatakan reliabel/handal.

Uji Hipotesis

Analisis Regresi Berganda

Hasil analisis regresi berganda β_{1X1} sebesar -1,498. Nilai ini bernilai negatif atau tidak searah, hasil ini menjelaskan bahwa jika penerapan interoperabilitas mengalami penurunan sebesar satu satuan, maka peningkatan kualitas SDM akan menurun sebesar -1,498 dengan asumsi variabel independen lainnya bernilai konstan.

Hasil analisis regresi berganda β_{2X2} sebesar 3,099. Nilai ini bernilai positif atau searah, hasil ini menjelaskan bahwa jika transparansi informasi mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka peningkatan kualitas SDM akan meningkat sebesar 3,099 dengan asumsi variabel independen lainnya bernilai konstan.

Hasil analisis regresi berganda β_{3X3} sebesar 1,599. Nilai ini bernilai positif atau searah, hasil ini menjelaskan bahwa jika bantuan teknis mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka peningkatan kualitas SDM akan meningkat sebesar 1,599 dengan asumsi variabel independen lainnya bernilai konstan.

Hasil analisis regresi berganda β_{4X4} sebesar 3,107. Nilai ini bernilai positif atau searah, hasil ini menjelaskan bahwa jika pengambilan keputusan mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka peningkatan kualitas SDM akan meningkat sebesar 3,107 dengan asumsi variabel independen lainnya bernilai konstan.

1. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi pada penelitian ini menunjukkan nilai R Square sebesar 0,424 atau sama dengan 42,4%. Hasil ini menjelaskan bahwa variabel independen penerapan interoperabilitas, transparansi informasi, bantuan teknis, dan pengambilan keputusan secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel dependen peningkatan kualitas SDM yang berorientasi ke industrialisasi 4.0 sebesar 42,4%. Adapun sisanya sebesar 57,6% (100% - 42,4%) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

2. Uji-f

Hasil uji-f pada penelitian ini menunjukkan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ sebesar 35,852 $> 2,26$ dan taraf signifikan sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil ini menjelaskan bahwa variabel independen penerapan interoperabilitas, transparansi informasi, bantuan teknis, dan pengambilan keputusan secara bersama-sama mampu mempengaruhi variabel dependen

peningkatan kualitas SDM yang berorientasi ke industrialisasi 4.0 secara positif dan signifikan dengan menolak H_0^1 dan menerima H_a^1 .

3. Uji-t

Uji-t atau uji secara individu (partial correlation) pada penelitian ini menunjukkan variabel X1 tidak berpengaruh terhadap variabel Y dengan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ sebesar $-1,151 < -1,1971$ pada taraf signifikan $0,251 > 0,05$. Adapun pada variabel X2 memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $2,423 > 1,1972$ dengan nilai signifikan $0,016 < 0,05$; variabel X3 memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $2,588 > 1,1972$ dengan nilai signifikan $0,010 < 0,05$; dan variabel X4 memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $6,652 > 1,1972$ dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Hasil ini menjelaskan bahwa variabel X2, X3, dan X4 secara individu mampu mempengaruhi variabel Y secara positif dan signifikan.

Pembahasan

Pengaruh Penerapan Interoperabilitas, Transparansi Informasi, Bantuan Teknis, Dan Pengambilan Keputusan Terhadap Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0

Hasil penelitian variabel Penerapan Interoperabilitas, Transparansi Informasi, Bantuan Teknis, dan Pengambilan Keputusan secara bersama-sama menunjukkan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0 dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ sebesar $35,852 > 2,26$ dan taraf signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ pada tingkat korelasi sebesar 0,424 atau sama dengan 42,4%. Hasil penelitian ini menolak H_0^1 dan menerima H_a^1 .

Penerapan Interoperabilitas Terhadap Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0

Uji-t yang dilakukan pada variabel Penerapan Interoperabilitas secara individu tidak mampu mempengaruhi variabel Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0 dengan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ sebesar $-1,151 < -1,1971$ pada taraf signifikan $0,251 > 0,05$. Hasil penelitian ini menerima H_0^2 dan menolak H_a^2 . Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada variabel Penerapan Interoperabilitas dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya Penerapan Interoperabilitas tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap Peningkatan Kualitas SDM.

Transparansi Informasi Terhadap Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0

Hasil Uji-t parsial pada variabel Transparansi Informasi menunjukkan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0 dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $2,423 > 1,1972$ pada taraf signifikan $0,016 < 0,05$. Hasil penelitian ini menolak H_0^3 dan menerima H_a^3 . Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada variabel Transparansi Informasi dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya Transparansi Informasi memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap Peningkatan Kualitas SDM. Dapat diartikan bahwa semakin tinggi Transparansi Informasi, maka semakin baik pula kualitas SDM pada UMKM Yogyakarta dan NTB.

Bantuan Teknis Terhadap Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi

Pengujian variabel independen Bantuan Teknis menunjukkan mampu mempengaruhi variabel Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0 secara positif dan signifikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $2,588 > 1,1972$ dengan nilai signifikan $0,010 < 0,05$. Hasil penelitian ini menolak H_0^4 dan menerima H_a^4 . Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada variabel Bantuan Teknis dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya Bantuan Teknis memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap Peningkatan Kualitas SDM. Dapat diartikan bahwa semakin banyak Bantuan Teknis yang didapat, maka semakin baik pula kualitas SDM pada UMKM Yogyakarta dan NTB.

Pengaruh Pengambilan Keputusan Terhadap Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0

Hasil Uji-t selanjutnya pada variabel Pengambilan Keputusan menunjukkan mampu mempengaruhi Peningkatan Kualitas SDM Yang Berorientasi Ke Industrialisasi 4.0 secara positif dan signifikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $6,652 > 1,1972$ dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini menolak H_0^5 dan menerima H_a^5 . Berdasarkan hasil uji-t yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada variabel Pengambilan Keputusan dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya Pengambilan Keputusan memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap Peningkatan Kualitas SDM. Dapat diartikan bahwa semakin banyak keputusan yang inovatif, maka akan meningkatkan pula kualitas SDM pada UMKM Yogyakarta dan NTB.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan interoperabilitas, transparansi informasi, bantuan teknis, dan pengambilan keputusan secara bersama-sama memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang berorientasi pada Industrialisasi 4.0. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} yang lebih besar dari F_{tabel} ($35,852 > 2,26$) dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, mengindikasikan bahwa hubungan antara variabel tersebut kuat dan terdapat dampak yang nyata. Korelasi sebesar 42,4% juga menegaskan keterkaitan positif antara faktor-faktor tersebut dan peningkatan kualitas SDM, memberikan dukungan empiris yang kuat untuk implementasi strategi yang mendorong keberhasilan adaptasi pada era Industrialisasi 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Dwiyanto, 2016, Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Public. Yogyakarta: UGM Press.
- Arms, W. (2015). <http://www.cs.cornell.edu/wya/diglib/MS1999/index.html> diakses pada tanggal 5 Juli 2015.
- Chrismardani Yustina. (2014). Komunikasi Pemasaran Terpadu Implementas Untuk UMKM. Jurnal NeO-Bis.Vol. 8, No. 2.
- George R. Terry, Principles of Management, Edisi ke-6, Illinois: Richard D. Irwin Homewood, 1972, hal.458
- Halim Abdul. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Usaha Mikro , Kecil Dan Menengah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamuju. Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan.Vol. 1, No. 2, 2621-3842.

- Hamali, Arif Yusuf. 2016. *Pemahaman Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: CAPS.
- Hardilawati Wan Laura. (2020). Strategi Bertahan UMKM Di Tengan Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomka*. Vol. 10, No. 1.
- Hasibuan, M. 2013. *Organisasi dan Motivasi Dasar Peningkatan Produktivitas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kadeni, Ninik Sriyani. (2020). Peran UMKM Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Equilibrium*. Vol. 8, No. 2.
- KBBI
- Krina L.P.L. 2016 *Indikator dan Alat Ukur Prinsip Akuntabilitas, Transparansi dan Partisipasi*. Jakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Lunenburg, F. C.(2010). *The Decision Making Process*. National Forum Of Education Administration And Supervision Journal Volume 27, Number4, 1-11.
- Mardiasmo, (2016), (Jurnal Akuntansi Pemerintahan Vol. 2, No. 1 Mei), Perwujudan Transparansi dan Akuntabilitas Publik Melalui Akuntansi Sektor Publik: Suatu Sarana Governance.
- Miller, J., 2017, *Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry*, 4th ed, Harlow: Prentice. Hall.
- Primaditha Yuridistya. (2020). Analisis Perkembangan UMKM Dengan Model Vector Auto Regression. *Jurnal MAnajemen Kewirausahaan*. Vol. 17, No. 1, 1858-1048.
- Sarfiah Sudati Nur, dkk. (2019). UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa. *Jurnal REP*. Vol. 4, No. 2.
- Sartika Euis, Anny Suryani. (2021). Pengaruh UMKM Terhadap Pendapatan Nasional Berdasarkan Kelompok Usaha Tahun 2012-2015. *Jurnal Sans Dan Matematika Unpam*. Vol. 3, No. 2, 2621-7856.
- Singgih Santoso dan Tjiptono.2011. *Riset Pemasaran Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.
- Supriyanto.(2016). Pemberdayaan UMKM Sebagai Salah Satu Upaya Penanggulangan Kemiskinan. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*. Vol. 3, No. 1.
- Undari Wika, Anggia Sari Lubis. (2021). UMKM Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Penelitian Soshum*. Vol. 6, No. 1.
- Wang, Y., & Ruhe, G. R. (2017).The Cognitive Process of Decision Making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 1(2), 73-85.