

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI LABA

PROFIT ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM

Lesi Hertati

Universitas Indo Global Mandiri
lesihertati@uigm.ac.id

Lilis Puspitawati

Universitas Komputer Indonesia
lilis.puspitawati@email.unikom.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to examine the effect of accounting information system literacy on sales volume, operating costs and product excellence. The shape, packaging and design as well as the excellence of the goods remain prime and the price remains the same, because the quality of the goods remains number one in the eyes of buyers. This study used a sample of 125 food and beverage sub-sector manufacturing companies listed on the IDX from 2020 to 2024. The test tool used was regression analysis which measures the effect of independent variables on dependent variables and uses independent variables to predict dependent variables. The results of the study confirmed that sales volume and operating costs affect accounting information system literacy.

Keywords: *Sales Volume, Operational Costs, Accounting Information Systems, Profit, Competitive Advantage.*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh literasi sistem informasi akuntansi labah mempengaruhi volume penjualan, biaya operasional serta keunggulan produk. Bentuk, kemasan dan desain serta keunggulan barang tetap prima dan harga tetap sama, karena kualitas barang tetap nomor satu di mata pembeli. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 125 perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024. Alat uji yang digunakan adalah analisis regresi yang mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan menggunakan variabel bebas untuk memprediksi variabel terikat. Hasil penelitian menegaskan bahwa volume penjualan dan biaya operasional berpengaruh terhadap literasi sistem informasi akuntansi laba.

Kata kunci: *Volume Penjualan, Biaya Operasional, Sistem Informasi Akuntansi, Laba, Keunggulan Bersaing.*

I. Pendahuluan

Munculnya teknologi yang begitu dahsat membuat ancaman bukan hanya pada sektor perdagangan di setiap negara, namun juga mengancam sektor ekonomi. Teknologi memberi dampak yang cukup berpariasi serta berdampak besar terhadap perekonomian global, termasuk dampak terhadap volume perdagangan dunia akibat turunnya permintaan barang impor dan ekspor. Permasalahan bagi perusahaan yang tidak dapat beradaptasi dengan kondisi IT saat ini dapat menyebabkan rencana bisnis tidak berjalan efektif sehingga mempengaruhi kinerja perusahaan. Perusahaan berlomba-lomba meningkatkan kinerja perusahaannya agar mampu bersaing dengan perusahaan lain dan bertujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya, persaingan masif serta

tingginya angka pengaguran terselubung yang memaksa kewaspadaan di semua negara. Perusahaan bersaing guna meningkatkan kinerja perusahaan agar mampu bersaing dengan perusahaan lain yang bertujuan untuk mempertahankan eksistensinya, apalagi dengan masifnya penyebaran wabah Covid-19 yang tentunya akan memaksa kewaspadaan di semua negara. Dalam sistem informasi akuntansi meringankan pekerjaan manajemen perusahaan ketika manajer bisa mengambil keputusan yang tepat dan harus bisa meminimalkan risiko yang kemungkinan akan terjadi, salah satu caranya yaitu dengan menganalisis kinerja keuangan agar dapat mengetahui kondisi suatu perusahaan melalui laporan keuangan, (Pashutan et al., 2022).

Kesuksesan dan keberhasilan perusahaan dapat dilihat dari kompetensi pegawai dalam mencapai keunggulan bersaing, hal ini terlihat dari prestasi kerja, skill dan keahlian manajemen dalam mencapai beberapa tujuan perusahaan. Kemudian laporan keuangan dapat mencerminkan kinerja sistem informasi akuntansi yang terakomodir dengan baik sehingga data yang disajikan sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya yang menunjukkan kondisi dan keadaan perusahaan yang sehat pada periode ke periode tanpa dimanipulasi oleh pihak manapun, (Hanafizadeh et al., 2021). Prestasi kinerja perusahaan mencerminkan apa yang perusahaan lakukan secara periode yang menunjukkan informasi keuangan dan non keuangan yang baik dalam meningkatkan laba yang besar, (Li et al., 2023)

Guna mengetahui kinerja keuangan maka perusahaan harus menempatkan orang-orang yang ahli dibidangnya guna mendukung meningkatkan laba dalam jangka panjang yang saling berkesinambungan, (Gupta et al., 2023). Tujuan perusahaan didirikan adalah untuk mengelolah sumberdaya alam agar berdaya nilai tinggi dan memperoleh laba sebesar besarnya guna kelangsungan hidup perusahaan dan karyawan dalam jangka panjang, (Hendricks & Mwapwele, 2023). Perkembangan perusahaan dan laba yang dicapai dapat digunakan sebagai alat ukur terhadap keberhasilan perusahaan dalam menjalankan aktivitas yang berkenaan dengan operasinya. Jika laba perusahaan tercapai maka tujuan perusahaan itu juga tercapai maka kelangsungan hidup perusahaan mampu dipertahankan dan mampu bersaing dengan perusahaan lain, (Latifi et al., 2021).

Era pandemi covid-19 melulu lantakan semua sektor sehingga memperburuk keadaan negara serta beberapa UMKM, dan perusahaan skala menengah kebawah gulung tikar. Bisnis hotel dan restoran mati total akibat lesunya kunjungan wisata merambah ke semua sector swasta. Terjadi krisis kesehatan sehingga rumah sakit overload korban berjatuh akibat wabah Corona yang begitu ganas. Sektor industri makanan dan minuman yang masih tetap bertahan hingga pertumbuhan mencapai 2,45%.

Menurunnya keadaan keuangan masyarakat akibat tingginya harga pokoknya kebutuhan hidup yang tidak seimbang dengan pemasukan pendapatan masyarakat yang ekonomi lemah sehingga permintaan akan barang sekunder merosot tajam, perlunya pengendalian internal perusahaan agar keadaan perusahaan dapat berjalan dengan sehat (Verhoef et al., 2021). Kemudian dorongan niat yang bersih yang dapat mengopersikan teknologi informasi sehingga data yang dikerjakan dapat berjalan dengan tepat dan terkomodir dengan baik. Kemudian tingkat daya beli masyarakat pada makanan dan minuman naik akibat pesatnya kemajuan teknologi yang tidak dapat diatasi, situasi inilah menyebabkan penjuln *go food* melonjak tajam. Keadaan rakyat penuh tekanan akibat pemerintah menaikkan pajak pendapatan 12%, sehingga jumlah masyarakat miskin bertambah tinggi. Pertumbuhan ekonomi tidak berjalan dengan baik akibat kebutuhan hidup rakyat semakin menipis sejak kuartal II-2020, (Huang & Huang, 2020).

Saat ini sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja UMKM makanan dan minuman berdasarkan data BPS adalah makanan siap saji dan industri makanan dan minuman, hal ini terlihat dari trend mencapai 3,75% pada 2020-2024. Keadan sektor makanan dan minuman 2020 sebesar 3,74 hal ini meningkat 0,01 poin persen. Industri makanan dan minuman sepanjang era pandemi Covid-19 yang melulu lantakan ekonomi rakyat kecil masih ekspansif, meski industri makanan dan minuman terlihat menjadi investasi yang paling menguntungkan disbanding dengan sektor hotel dan pariwisata pada semester I-2024, (Rizvanović et al., 2023).

Data Kementerian Investasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal adalah sektor industri makanan dan minuman sebesar 23,6% dibandingkan periode yang sama tahun lalu sebesar Rp 29,6 triliun sebesar Rp 36,6 triliun atau 8,3% dari totalnya yang mencapai Rp 442,76 triliun terbesar kelima dari seluruh sektor yang ada, rakyat harus padai melihat kondisi bisnis yang menguntungkan agar bisa bertahan hidup era pademi Covid-19 sehingga masyarakat tidak bergantung dengan dana bantuan pemerintah setempat ingin bertahan hidup, (Medne & Lapina, 2019).

Salah satu penyebab lemahnya konsumsi rumah tangga masyarakat adalah karena jumlah masyarakat miskin jauh lebih tinggi dari masyarakat yang mampu pada kuartal II-2024. Konsumsi rumah tangga mulai membaik hingga kuartal I-2024, namun angkanya masih anjlok sebesar 2,23%. Industri makanan dan minuman siap saji dan sector makanan dan minuman menjadi sektor dominan yang cukup laris akibat kehidupan yang serba cepat membuat makanan dan minuman siap saji menjadi pilihan utama bagi banyak konsumen, terutama di perkotaan. Konsumen lebih memilih produk makanan dan minuman yang mudah diakses dan cepat disiapkan, sehingga meningkatkan permintaan sehingga sector makanan dan minuman mencapai 22% pada kuartal I-2024, (Abdissa et al., 2021).

Setiap perusahaan dituntut untuk tetap mempertahankan kualitas produk yang jual guna menarik perhatian konsumen dengan memperhitungan segala biaya operasional dan volume penjualan yang didapat mencapai laba bersih yang optimal begitupun dengan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang sektor manufaktur yang terdaftar pada BEI. Pola kebiasaan masyarakat berubah total akibat teknologi dan gaya hidup pun pola makan yang harus bernutrisi tinggi sehingga meningkatkan sehingga imun tubuh terhindar dari penyakit jika imun kita kuat, (Tolstoy et al., 2021). Pertumbuhan ekonomi mengalami stag akibat naiknya kebutuhan sekunder menggoncang dunia pun pola makan juga berubah namun keadaan masyarakat miskin terhimpit ekonomi yang begitu keras dimana pekerjaan yang dilakukan adalah pekerjaan informal yang tidak membutuhkan pendidikan tinggi. Akibat tingginya kebutuhan hidup dapat dipersempit ruang geraknya sehingga UMKM Industri makanan dan minuman pola konsumsi masyarakat tidak bisa dihentikan. Biaya operasional dan penjualan industri makanan dan minuman terus berada diangka yang paling tinggi diantara tingkat permintaan masyarakat dari sudut pakaian dan perumahan, (AlMuhayfith & Shaiti, 2020).

II. Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran, dan Hipotesis

Grand theory pada penelitian ini menggunakan hubungan yang saling melengkapi yaitu dengan melihat *signal* yang berlaku saat ini kemudian disesuaikan dengan informasi teknologi tepat guna untuk mendelegasikan kesesuaian antara pemberi kontrak dengan pengambil kontrak sehingga kekuasaan menyesuaikan diri dengan keadaan saat ini guna pengambilan keputusan (Moradi et al., 2021). Unit bisnis dapat memperluas

sistem informasi akuntansi laba berhubungan dengan aset dalam kepemilikan dan mempunyai hubungan yang baik guna mencapai tujuan bersama yaitu laba dalam jangka panjang secara efektif dan efisien. Semakin baik perusahaan dikelola secara bersama maka manajemen perusahaan semakin sehat serta manajemen tata kelola perusahaan dapat menekan keuntungan lebih besar guna kesejahteraan karyawan. Tolstoy et al., (2022) menyatakan bahwa munculnya *signaling* teori untuk melengkapi kekurangan yang ada diperusaaahn saat ini. Sinyal dari suatu perusahaan dapat diinterpretasikan dengan baik. Dalam *signaling theory*, sistem informasi akuntansi laba bersumber dari pelaporan keuangan yang disajikan kepada pengguna laporan keuangan disediakan oleh manajemen yang bertindak sebagai agen, (Dwivedi et al., 2021).

Volume Penjualan

Manajemen perusahaan harus bisa melihat harga makanan dan minuman sejenis di pasar agar bisa penjualan tetap tinggi (Phillips & Wright, 2009). Biaya operasional yang tinggi akan menurunkan penjualan, Jika penjualan makanan tinggi maka akan menyebabkan peningkatan keuntungan, dan peningkatan volume perdagangan pasar yang menyebabkan peningkatan penjualan sehingga meningkatkan keuntungan yang diharapkan. Transaksi yang berhubungan dengan volume penjualan adalah transaksi periode akuntansi yang berhubungan dengan neraca dan laba rugi, (Duch-Brown et al., 2017;Min & Wolfenbarger, 2005).

Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan beban yang harus ditanggung oleh perusahaan akibat transaksi penjualan dan transaksi operasional perusahaan, dan biaya operasional harus terus dikendalikan untuk menyeimbangkan volume penjualan yang tinggi dan beban yang timbul dari transaksi operasional perusahaan, (Hua et al., 2015; (Falk & Hagsten, 2015;(Salah & Ayyash, 2024).

Sistem Informasi akuntansi laba

Sistem informasi akuntansi laba adalah bagian dari sistem informasi akuntansi yang dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, mengolah, dan menyajikan informasi yang berkaitan dengan pendapatan dan beban perusahaan guna menghasilkan informasi laba atau rugi selama periode tertentu

Perumusan Hipotesis

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh (Azmi et al., 2023.). Persamaan penelitian ini terdiri dari penggunaan volume penjualan dan biaya operasional sebagai variabel bebas dan laba bersih sebagai variabel terikat. Perbedaannya terletak pada periode penelitian yaitu tahun 2020-2024 pada penelitian ini. Alasan peneliti ingin mengkaji kembali dampak terhadap laba perusahaan adalah karena peneliti sebelumnya telah melakukan beberapa penelitian dengan hasil yang berbeda-beda terdapat research gap pada penelitian sebelumnya. Korporasi setelah dipotong pajak penghasilan. Sistem informasi akuntansi laba merupakan hasil setelah dikurangi laba sebelum pajak dan beban pajak penghasilan,(Rita et al., 2019).

Pengaruh Volume Penjualan, Terhadap sistem informasi Laba.

Sistem informasi akuntansi laba disajikan secara modern mampu memberikan data *real-time* tentang volume penjualan. Guna menganalisis laba seperti margin kontribusi atau *break-even* analysis. Informasi yang akurat memungkinkan perusahaan mengidentifikasi produk atau layanan dengan kinerja terbaik yang mendorong laba. Sistem informasi akuntansi laba mengacu pada volume penjualan jangka waktu tertentu setelah dikurangi biaya-biaya seperti pajak dan biaya. Sistem informasi akuntansi laba

dihitung dari laba yang diperoleh negara dan pendapatan negara sehingga peningkatan kepentingan ekonomi selama periode akuntansi yang mengakibatkan peningkatan ekuitas selain transaksi dengan pemegang saham. Qashou & Saleh, (2018) menyatakan bahwa laba (pendapatan) diperoleh ketika pendapatan total melebihi biaya total (Rumanti et al., 2023). Laba bersih adalah sisa laba setelah dikurangi biaya dan kerugian dari pendapatan dan laba. Terdapat kesenjangan atau gap pada penelitian sebelumnya mengenai pengaruh volume penjualan terhadap laba bersih perusahaan (Magatef et al., 2023).

Persediaan awal dikurangkan biaya-biaya termasuk pajak disebut laba bersih yang terjadi dalam satu periode akuntansi. Menurut pendapat (Rita et al., 2019) pendapatan yang terjadi dalam transaksi akuntansi didalam suatu organisasi mengakibatkan pendapatan naik disebut keuntungan atau laba. Handoyo et al., (2023) sistem informasi laba memungkinkan manajemen untuk mengevaluasi efektivitas promosi, strategi penetapan harga, atau ekspansi pasar. Hal ini tergambar jika volume penjualan tinggi tetapi laba tetap *stagnan*, sistem dapat menunjukkan penyebabnya, seperti diskon besar atau biaya tetap yang tinggi. Laba bersih dicapai ketika total pendapatan melebihi total pengeluaran (Hussain et al., 2020).

Dalam akuntansi, laba bersih dapat diproses dari sisa laba setelah dikurangi biaya dan kerugian dari pendapatan dan laba. Terdapat kesenjangan atau gap pada penelitian sebelumnya mengenai pengaruh volume penjualan terhadap laba bersih perusahaan. Penelitian (Briggs et al., 2020) menemukan hal yang berbeda dengan penelitian (Abbas et al., 2024) yang menemukan bahwa volume penjualan tidak berpengaruh signifikan terhadap laba bersih, tetapi volume penjualan berpengaruh positif terhadap laba bersih (Choshin & Ghaffari, 2017). Hasil penelitian didukung dengan penelitian yaitu pengaruh biaya operasi terhadap sistem informasi akuntansi laba perusahaan berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya, atau terdapat research gap dengan penelitian sebelumnya (Supriyati et al., 2022).

H1: bagaimana pengaruh volume penjualan, terhadap sistem informasi akuntansi laba.

Pengaruh Biaya Operasional Terhadap sistem informasi akuntansi Laba

Jika biaya operasional tinggi tanpa disertai peningkatan pendapatan yang seimbang, maka laba akan menurun. Sistem informasi akuntansi laba membantu memonitor dan mengendalikan biaya operasional guna mengoptimalkan laba. Perusahaan yang bergerak di industri makanan dan minuman tergambar pada perubahan sistem informasi akuntansi laba dimana pencatatan biaya operasional secara sistematis dan terperinci, (Carrasco-Carvajal et al., 2023). Biaya operasional yang berbeda dari produk lain sangat mempengaruhi laba berubah setiap tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani & Muniarty (2021) menemukan bahwa biaya operasional berpengaruh signifikan terhadap laba bersih perusahaan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian oleh (Costa et al., 2023). Namun, berbeda dengan penelitian (Javaid et al., 2024) yang terakhir tidak menemukan pengaruh yang signifikan dari biaya operasi terhadap laba bersih. Temuan penelitian ini didukung oleh (Bragg & Wiley, 2023.) yang menyatakan bahwa biaya operasional tidak berpengaruh signifikan terhadap sistem informasi akuntansi laba. Dimana sistem informasi akuntansi laba memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi area di mana biaya operasional terlalu tinggi atau tidak efisien (Hansen and Mowen, 2019). Sistem informasi akuntansi laba berperan sebagai alat penting untuk memantau, mengelola, dan menganalisis pengeluaran guna meningkatkan efisiensi biaya operasional sehingga memaksimalkan laba.

H2: bagaimana pengaruh biaya operasional terhadap sistem informasi akuntansi laba



Gambar 2.
Kerangka Konseptual

III. Objek dan Metode Penelitian

Metodologi penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, (Arya et al., 2020). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiasi. Metode asosiasi bertujuan untuk menganalisis masalah hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya, yaitu variabel berkorelasi dan independen, (Edeh et al., 2023). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang digunakan berbentuk numerik. Kemudian variabel terikatnya adalah sistem informasi akuntansi laba dan variabel bebas (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah volume penjualan dan biaya operasional.

Tabel 1.
Proses Pemilihan Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI 2020-2024 Selama periode pengamatan 2020-2024,	32
2.	Perusahaan manufaktur makanan dan minuman tidak sepenuhnya merilis laporan keuangan	(4)
3.	Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang tidak mempublikasikan data terkait variabel penelitian selama periode pengamatan 2020-2024	(3)
Perusahaan yang menjadi sampel		25
Jumlah data yang digunakan (25 x 5)		125

Sumber: Data Sekunder 2024 (Data Diolah).

Analisis regresi adalah jenis analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan menggunakan variabel independen untuk memprediksi variabel dependen, (Arya et al., 2020). Hasil analisis regresi dinyatakan dalam bentuk koefisien variabel bebas. Koefisien diperoleh dengan memprediksi nilai variabel dependen menggunakan persamaan. Persamaan regresi berganda dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

- Y : Sistem informasi akuntansi Laba
 α : Konstanta
 β_1 : Koefisien Regresi Volume Penjualan
 β_2 : Koefisien Regresi Biaya Operasional
 X_1 : Volume Penjualan
 X_2 : Biaya Operasional
 e : *error term*, yaitu tingkat kesalahan penduga dalam penelitian.

Uji-t adalah uji statistik yang mengukur signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan tingkat kepercayaan tertentu (Rosul & Tukirin, 2018). Uji-t dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95%, dan tingkat kesalahan analitik (α) dengan derajat kebebasan 5% adalah $df1=n-k$.

Hipotesis:

H1: Volume penjualan berpengaruh terhadap Sistem informasi akuntansi Laba.

H2: Biaya operasional berpengaruh terhadap Sistem informasi akuntansi Laba

Dasar pengambilan keputusan t hitung sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dasar pengambilan keputusan signifikan adalah:

Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Sistem informasi akuntansi laba ditentukan oleh volume penjualan dan laba operasi. Selanjutnya koefisien determinasi (R^2) dalam penelitian ini menentukan determinan nol dan satu (Edeh et al., 2023).

IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Variabel penelitian da 3 terdiri dari variabel dependen dan variabel independen Variabel dependen dalam penelitian ini adalah sistem informasi akuntansi Laba yang dipengaruhi oleh variabel dependen yaitu volume penjualan dan biaya operasional. Literasi sistem informasi akuntansi Laba ditentukan oleh volume penjualan dan laba operasi. Selanjutnya koefisien determinasi (R^2) dalam penelitian ini menentukan determinan nol dan satu (Ghozali, 2018).

Tabel 2.
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Volume Penjualan (X_1)	Jumlah jasa dan produk yang dihasilkan oleh perusahaan dari hasil transaksi jual beli disebut volume penjualan.	Volume Penjualan = Total Penjualan Total Penjualan = Harga Jual Per Unit x Total Unit yang Dijual	Rasio
Biaya Operasional (X_2)	Semua biaya yang timbul dari kegiatan operasi perusahaan yang mempengaruhi kegiatan	Biaya Operasional = Biaya Penjualan + Biaya Administrasi & Umum	Rasio

	perusahaan disebut biaya operasional perusahaan.		
Laba Bersih (Y)	Pendapatan dikurangi biaya-biaya serta dipotong pajak yang terjadi dalam kegiatan perusahaan disebut laba bersih	Laba Bersih = Laba Sebelum Pajak – Pajak Penghasilan	Rasio

Sumber: Data Diolah Penulis, 2021

Tabel 3.
Hasil Uji Statistik Deskriptif

	SV	OC	NP
Mean	28.06379	30.21053	1.345006
Median	27.82000	28.00000	0.880788
Maximum	32.19000	52.00000	10.24619
Minimum	24.16000	5.000000	0.130576
Std. Dev.	1.869053	13.41870	1.730777
Skewness	0.301800	0.165760	3.385563
Kurtosis	2.754833	1.803483	15.37342
Jarque-Bera	1.680070	6.102007	787.5094
Probability	0.431695	0.047311	0.000000
Sum	2666.060	2870.000	127.7755
Sum Sq. Dev.	328.3756	16925.79	281.5852
Observations	95	95	95
Cross sections	19	19	19

Sumber:: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Hasil uji analisis data yang memberikan gambaran umum tentang karakteristik dasar data. Hasil uji statistik deskriptif biasanya mencakup berbagai ukuran statistik yang membantu kita memahami distribusi dan sifat data. Hasil Mean (Rata-rata) aritmetika dari semua nilai dalam dataset menunjukkan mean memberikan gambaran tentang nilai tengah dari datasv 28.06379 naik ke OC 30.21053 kemudian menyebabkan NP menurun ke 1.345006 dari nilai tengah dari data ketika data diurutkan dalam urutan meningkat atau menurun. Median membantu memahami pusat distribusi data, terutama ketika data memiliki outlier. Hasil-hasil dari uji statistik deskriptif ini membantu memahami pola dasar, tren, dan anomali dalam dataset sebelum melangkah ke analisis yang lebih kompleks, membantu dalam mengidentifikasi asumsi yang mungkin diperlukan untuk analisis statistik lanjutan

Tabel 4.
Hasil Uji Chow Model Fixed Effect

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.275147	(18,73)	0.0000

Cross-section Chi-square	79.156147	18	0.0000
--------------------------	-----------	----	--------

Sumber: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Membandingkan nilai statistik F 5.275147 lebih kecil dari Cross-section Chi-square 79.156147 yang dihitung dengan nilai kritis dari distribusi F pada tingkat signifikansi tertentu (misalnya, 0.05). Uji Chow memberikan cara langsung untuk menguji apakah model fixed effect diperlukan. Dengan menggunakan Uji Chow, maka lebih yakin tentang pilihan model yang paling sesuai untuk data panel dan memastikan bahwa analisis yang dilakukan mencerminkan struktur data yang sebenarnya.

Tabel 5
Hasil Uji Hausman Test Random Effect

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.868190	3	0.1182

Sumber: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Membandingkan estimasi dari model fixed effect dan model random effect dalam analisis data panel. Tujuan utama dari Uji Hausman untuk menentukan apakah model random effect memberikan estimasi yang tidak bias dan efisien atau apakah model fixed effect lebih cocok. Hal ini terlihat dari Cross-section random chi-sg statistic 5.868190 ke chi-sq.d.f 3 sehingga probability 0.1182.

Tabel 6
Hasil Regresi Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.981594	1.754466	3.979327	0.0002
SIZE?	-0.026739	0.073382	-0.364380	0.7166
UMP?	-0.158875	0.023356	-6.802178	0.0000
DER?	-0.006547	0.002332	-2.807654	0.0064
Fixed Effects (Cross)				
AISA—C	-0.824893	-	-	-
ALTO—C	-0.732504	-	-	-
CAMP—C	2.143917	-	-	-
CLEO—C	0.126984	-	-	-
COCO—C	0.304873	-	-	-
FOOD—C	2.171744	-	-	-
GOOD—C	-0.579419	-	-	-
HOKI—C	-2.813196	-	-	-
ICBP—C	-0.508124	-	-	-
INDF—C	-0.426271	-	-	-
KEJU—C	-3.364932	-	-	-
MYOR—C	1.560902	-	-	-

PANI—C	-1.225049	-	-	-
PCAR—C	-3.688610	-	-	-
ROTI—C	-1.286147	-	-	-
SKBM—C	2.676783	-	-	-
SKLT—C	2.115290	-	-	-
STIP—C	2.291412	-	-	-
ULTJ—C	2.057239	-	-	-
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				

Sumber: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda menguji variabel dua bebas dengan variabel terikat

$$Y = 6.981594 - (0.026739 \cdot SV) - (0.158875 \cdot OC)$$

Hasil regresi membuktikan bahwa sebesar 6,981594 ketika variabel independen nol, maka laba bersih adalah sebesar 6,9 %. Apabila nilai variabel independen lainnya dianggap konsta maka uji Hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan adjusted R², uji F, dan uji t. Uji hipotesis ini dilakukan menggunakan Eviews. SV berada pada peringkat sebesar 1% sehingga menurunkan NP sebesar 0,02 % kemudian terdapat peningkatan OC sebesar 1% menurunkan NP sebesar 0,15 % Sehingga koefisien Determinasi (R²) mempengaruhi variasi variabel independen semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

Tabel 7
Koefisien Determinasi R²

R-squared	0.761319	Mean dependent var	2.820645
Adjusted R-squared	0.692658	S.D. dependent var	1.957703
S.E. of regression	1.026734	Sum squared resid	76.95533
F-statistic	11.08799	Durbin-Watson stat	1.869356
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Dilihat dari Tabel 7 besarnya angka *Adjusted R Square* (R²) adalah 69,26% atau 0,692658 perhitungan statistik variabel independen dalam menerangkan variasinya perubahan variabel dependen sebesar 69,26% , Hasil Uji f terkonfirmasi oleh variabel independen dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat.

Rumus hipotesis:

H₀ : volume penjualan, biaya operasional, secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap sistem informasi akuntansi Laba

H_a : volume penjualan, biaya operasional, secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap sistem informasi akuntansi Laba

Kriteria pengujian:

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Tabel 8
Hasil Uji-F

Dependent Variable: PER?			
Method: Panel Least Squares			
Date: 01/12/21 Time: 10:22			
Sample: 2015 2019			
Included observations: 5			
Cross-sections included: 19			
Total pool (balanced) observations: 95			
R-squared	0.628084	Mean dependent var	1.345006
Adjusted R-squared	0.521095	S.D. dependent var	1.730777
S.E. of regression	1.197749	Akaike info criterion	3.398505
Sum squared resid	104.7260	Schwarz criterion	3.989929
Log likelihood	-139.4290	Hannan-Quinn criter.	3.637485
F-statistic	5.870526	Durbin-Watson stat	1.346103
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Tabel 9
Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.981594	1.754466	3.979327	0.0002
Sales volume	-0.026739	0.073382	-0.364380	0.7166
Opertaing cost	-0.158875	0.023356	-6.802178	0.0000
Ne Profit	-0.006547	0.002332	-2.807654	0.0064

Sumber: Data Diolah Menggunakan Eviews10

Berdasarkan Tabel 9 diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Variabel SV berpengaruh negatif signifikan terhadap Net profit. Hal ini karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 dimana nilai probabilitasnya sebesar 0,0064 lebih kecil dari 0,05.
2. Variabel OC berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Net Profit. Hal ini karena nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 dimana nilai probabilitasnya sebesar 0,7166 lebih besar dari 0,05.

Pembahasan

Uji Hipotesis 1: Bagaimana Pengaruh Volume Penjualan, Terhadap sistem informasi akuntansi Laba.

Penelitian (Hertati & Iriyadi, 2023) menunjukkan bahwa: (1) harga jual berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas secara parsial; (2) volume penjualan berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas secara parsial; (3) biaya operasi

berpengaruh positif dan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (4) Harga Jual, Volume Penjualan dan Biaya Operasional secara simultan berpengaruh terhadap Profitabilitas Kemudian penelitian (Hertati & Puspitawati, 2023). Pada saat yang sama, biaya operasi, volume penjualan dan laba bersih. Hasan et al., (2023) meneliti hasil volume penjualan sebagai sumber sistem informasi akuntansi Laba, volume penjualan kamar dan biaya operasional dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini, (Hertati, 2023.)

Selain itu, sistem informasi akuntansi Laba dari bisnis utama perusahaan, seperti (1) pendapatan. (2) Biaya dapat terpenuhi, sehingga mendapatkan keuntungan. (3) Biaya, yang diharapkan menghasilkan keuntungan saat ini dan masa depan. (4) Laba rugi, semua transaksi atau kejadian yang mempengaruhi perusahaan selama satu periode akuntansi. (5) Harga pembelian pada saat transaksi dicatat sebagai aktivasi. Jika biaya per unit menurun karena biaya operasional dilakukan secara efisien akibat pembelian bahan baku dalam jumlah besar dengan harga lebih rendah, maka dapat mengurangi biaya produksi per unit dan meningkatkan laba bersih.

Pembahasan

Uji Hipotesis 2: Bagaimana Pengaruh Biaya Operasional Terhadap sistem informasi akuntansi Laba.

Hertati & Yuliasnyah, (2024) menjelaskan bahwa volume penjualan dan biaya operasi mempengaruhi sistem informasi akuntansi Laba. Temuan menyimpulkan bahwa biaya penjualan dan operasi mempengaruhi sistem informasi akuntansi Laba secara bersamaan, dimana biaya operasi penjualan dan perdagangan termasuk dalam laba bersih. Volume penjualan memiliki hubungan dengan laba bersih, kemudian biaya operasi sekaligus mengurangi sistem informasi akuntansi Laba, dan koefisien determinasi (adjusted R²) pengaruh volume penjualan dan biaya operasi terhadap sistem informasi akuntansi Laba adalah 0,842, (Hertati & Safkaur, 2019). Hasil penelitian Pendapatan bersih, sebagian biaya operasi dan produksi merupakan transaksi beban dalam laba bersih (Aliefia et al., 2024).

Hasil Kajian Laba Bersih Beberapa Biaya Operasional dan Produksi Membenarkan Transaksi Yang Terjadi Sebagai Beban Dalam sistem informasi akuntansi Laba, Sedangkan Transaksi Penjualan Tidak Mempengaruhi sistem informasi akuntansi Laba, (Aberta et al., 2024). Biaya operasional berpengaruh terhadap sistem informasi akuntansi Laba jika 1) kemampuan menjual, (2) memahami kondisi pasar, (3) memiliki modal, (4) memahami periklanan, presentasi, dll, maka dapat dikatakan bahwa di era pandemi Covid-19, menjual Nah, pemberian hadiah cenderung mempengaruhi tingkat pembelian konsumen. Biaya operasional kemudian dapat dikendalikan dengan baik, seperti (1) biaya pemasaran/penjualan (2) biaya administrasi dan umum (3) koordinasi dan pengendalian arus input dan output, (4) untuk pengambilan keputusan. (5) Digunakan sebagai pegangan atau pedoman bagi para manajer untuk melakukan kegiatan perusahaan dengan baik dalam jangka panjang (Włodarczyk et al., 2024).

Biaya operasional memiliki pengaruh langsung terhadap laba bersih perusahaan, hal ini disebabkan manajemen biaya operasional efektif dalam meningkatkan laba bersih dengan mengurangi pengeluaran yang tidak perlu dan meningkatkan efisiensi operasional.

V. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini memberi jawaban empiris bahwa sistem informasi akuntansi Laba perusahaan dipengaruhi oleh volume penjualan, dan biaya operasional. Semakin meningkat volume penjualan maka semakin baik sistem informasi akuntansi Laba perusahaan, kemudian semakin terkendali biaya operasional maka sistem informasi akuntansi Laba perusahaan semakin meningkat di era pandemi Covid-19. Semoga penelitian ini dapat diteliti ulang dengan metode yang beda alat uji yang berbeda sehingga memperkaya ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang. Sistem informasi akuntansi Laba perusahaan menurun akibat rendahnya volume penjualan sehingga persediaan barang digudang menjadi usang terjadi gejolak ekonomi melanda dunia sehingga menurunnya volume penjualan yang berdampak pada sistem informasi akuntansi Laba perusahaanpun mengecil, dan biaya operasional dapat terkendali akibat kegiatan penjualan sepih.

VI. Daftar Pustaka

- Abbas, J., Balsalobre-Lorente, D., Amjid, M. A., Al-Sulaiti, K., Al-Sulaiti, I., & Aldereai, O. (2024). Financial innovation and digitalization promote business growth: The interplay of green technology innovation, product market competition and firm performance. *Innovation and Green Development*, 3(1), 100111. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100111>
- Abdissa, G., Ayalew, A., Illés, C. B., & Dunay, A. (2021). Effects of corporate entrepreneurship dimensions on organizational performance: case of small and medium enterprises in Holeta town, Ethiopia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4). <https://doi.org/10.3390/joitmc7040234>
- Aberta, F., Hertati, L., Heryati, A., Cahyani, N., Puspitawati, L., Sistem, S., Akuntansi, I., & Teknologi, B. (2024). *Berbasis Teknologi Terkini Magang Mbkm Mahasiswa Indo Global Mandiri Universitas Indo Global Mandiri Palembang Institut Bisnis dan Informastika Kesatuan Universitas Komputer Indonesia Fina Aberta et al PENDAHULUAN Dalam era digital yang terus berkembang*, 4(3), 148–162.
- Aliefia, S. P., Hertati, L., & Syafitri, L. (2024). *Fungsi Pemahaman Akuntansi, Program Pelatihan, dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi UMKM*. 3(3), 712–725.
- AlMuhayfith, S., & Shaiti, H. (2020). The impact of enterprise resource planning on business performance: With the discussion on its relationship with open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 87. <https://doi.org/10.3390/JOITMC6030087>
- Arya, A., Mathur, S. P. S., & Dubey, M. (2020). Impact of emission trading and renewable energy support scheme on the optimality of generator side bidding. *E3S Web of Conferences*, 167. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016705008>
- Azmi, Z., Hertati, L., Ilyas, M., Pakpahan, Y. E., Hakim, M. Z., Rarawahyuni, I., Asmana, Y., & Evianti, D. (n.d.). *Akuntansi internasional*.
- Bragg, S. M., & Wiley, J. (n.d.). *Accounting Best Practices 5th Edition.PDF*.
- Briggs, E., Deretti, S., & Kato, H. T. (2020). Linking organizational service orientation to retailer profitability: Insights from the service-profit chain. *Journal of Business Research*, 107(August), 271–278. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.038>
- Carrasco-Carvajal, O., García-Pérez-de-Lema, D., & Castillo-Vergara, M. (2023). Impact of innovation strategy, absorptive capacity, and open innovation on SME performance: A Chilean case study. *Journal of Open Innovation: Technology,*

- Market, and Complexity*, 9(2), 100065. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100065>
- Choshin, M., & Ghaffari, A. (2017). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small- and medium-sized companies. *Computers in Human Behavior*, 66, 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.026>
- Costa, A., Crupi, A., De Marco, C. E., & Di Minin, A. (2023). SMEs and open innovation: Challenges and costs of engagement. *Technological Forecasting and Social Change*, 194(June), 122731. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122731>
- Duch-Brown, N., Grzybowski, L., Romahn, A., & Verboven, F. (2017). The impact of online sales on consumers and firms. Evidence from consumer electronics. *International Journal of Industrial Organization*, 52, 30–62. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2017.01.009>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59(June 2020), 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Edeh, E., Lo, W.-J., & Khojasteh, J. (2023). Review of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook. In *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* (Vol. 30, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/10705511.2022.2108813>
- Falk, M., & Hagsten, E. (2015). E-commerce trends and impacts across Europe. *International Journal of Production Economics*, 170, 357–369. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.10.003>
- Gupta, S., Kushwaha, P. S., Badhera, U., Chatterjee, P., & Gonzalez, E. D. R. S. (2023). Identification of Benefits, Challenges, and Pathways in E-commerce Industries: An integrated two-phase decision-making model. *Sustainable Operations and Computers*, 4(June), 200–218. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2023.08.005>
- Hanafizadeh, P., Shafia, S., & Bohlin, E. (2021). Exploring the consequence of social media usage on firm performance. *Digital Business*, 1(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100013>
- Handoyo, S., Suharman, H., Ghani, E. K., & Soedarsono, S. (2023). A business strategy, operational efficiency, ownership structure, and manufacturing performance: The moderating role of market uncertainty and competition intensity and its implication on open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100039. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100039>
- Hansen and Mowen. (2019). *Hansen & Mowen 2007-Managerial Accounting*, 8 Ed.
- Hasan, F., Hertati, L., & Pebriani, R. A. (2023). *Pengaruh Disiplin Kerja , Tingkat kepuasan Kerja Terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi Implikasi Pada Kinerja Organisasi Survey Pada Karyawan PT . Sampoerna Agro Tbk*. 8(2).
- Hendricks, S., & Mwapwele, S. D. (2023). A systematic literature review on the factors influencing e-commerce adoption in developing countries. *Data and Information Management*, July, 100045. <https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100045>
- Hertati, L. (n.d.). *Exploring Moralitas Individual Mahasiswa , Sebuah Peran Mengatasi Etika Kecurangan Mahasiswa Akuntansi Di Dunia Pendidikan*. 132–142.
- Hertati, L., & Iriyadi, I. (2023). Exploring Sistem Informasi Akuntansi Aplikasi GoCar Di Palembang. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 11(2), 341–352. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v11i2.2016>

- Hertati, L., & Puspitawati, L. (2023). *GUNA MENDUKUNG PROGRAM MERDEKA BELAJAR* pada kalangan luas dapat menjadi tantangan yang serius dalam pengembangan produk lokal yang kompetitif dan berdaya saing . Mitra mampu mengembangkan produk yang lebih baik (Purnamasari & Hartati , pengabdian masyarakat. 7(3), 1–6.
- Hertati, L., & Safkaur, O. (2019). Impact of Business Strategy on the Management Accounting: The Case of the Production of State-Owned Enterprises in Indonesia, South Sumatra. *Journal of Asian Business Strategy*, 9(1), 29–39. <https://doi.org/10.18488/journal.1006.2019.91.29.39>
- Hertati, L., & Yuliasnyah, Y. (2024). *Exploring Aplikasi Gojek dalam Mencapai Laba Organisasi (Exploring the Gojek Application in Achieving Organizational Profits)*. 2(2), 123–137.
- Hua, N., Morosan, C., & DeFranco, A. (2015). The other side of technology adoption: Examining the relationships between e-commerce expenses and hotel performance. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.12.001>
- Huang, C. C., & Huang, S. M. (2020). External and internal capabilities and organizational performance: Does intellectual capital matter? *Asia Pacific Management Review*, 25(2), 111–120. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.12.001>
- Hussain, A., Shahzad, A., & Hassan, R. (2020). Organizational and environmental factors with the mediating role of e-commerce and SME performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040196>
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., & Sinha, A. K. (2024). Digital economy to improve the culture of industry 4.0: A study on features, implementation and challenges. *Green Technologies and Sustainability*, 2(2), 100083. <https://doi.org/10.1016/j.grets.2024.100083>
- Latifi, M. A., Nikou, S., & Bouwman, H. (2021). Business model innovation and firm performance: Exploring causal mechanisms in SMEs. *Technovation*, 107(April), 102274. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102274>
- Li, L., Yuan, L., & Tian, J. (2023). Influence of online E-commerce interaction on consumer satisfaction based on big data algorithm. *Heliyon*, 9(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18322>
- Magatef, S., Al-Okaily, M., Ashour, L., & Abuhussein, T. (2023). The impact of electronic customer relationship management strategies on customer loyalty: A mediated model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(4), 100149. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100149>
- Medne, A., & Lapina, I. (2019). Sustainability and continuous improvement of organization: Review of process-oriented performance indicators. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 49. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030049>
- Min, S., & Wolfinbarger, M. (2005). Market share, profit margin, and marketing efficiency of early movers, bricks and clicks, and specialists in e-commerce. *Journal of Business Research*, 58(8), 1030–1039. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.02.005>
- Moradi, E., Jafari, S. M., Doorbash, Z. M., & Mirzaei, A. (2021). Impact of organizational inertia on business model innovation, open innovation and corporate performance. *Asia Pacific Management Review*, 26(4), 171–179. <https://doi.org/10.1016/>

j.apmr.v.2021.01.003

- Pashutan, M., Abdolvand, N., & Harandi, S. R. (2022). The impact of IT resources and strategic alignment on organizational performance: The moderating role of environmental uncertainty. *Digital Business*, 2(2), 100026. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100026>
- Phillips, P. A., & Wright, C. (2009). E-business's impact on organizational flexibility. *Journal of Business Research*, 62(11), 1071–1080. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.09.014>
- Qashou, A., & Saleh, Y. (2018). E-marketing implementation in small and medium-sized restaurants in Palestine. *Arab Economic and Business Journal*, 13(2), 93–110. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2018.07.001>
- Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10), e02690. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02690>
- Rizvanović, B., Zutshi, A., Grilo, A., & Nodehi, T. (2023). Linking the potentials of extended digital marketing impact and start-up growth: Developing a macro-dynamic framework of start-up growth drivers supported by digital marketing. *Technological Forecasting and Social Change*, 186(February 2022). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122128>
- Rumanti, A. A., Rizana, A. F., & Achmad, F. (2023). Exploring the role of organizational creativity and open innovation in enhancing SMEs performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100045. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100045>
- Salah, O. H., & Ayyash, M. M. (2024). Journal of Open Innovation : Technology , Market , and Complexity E-commerce adoption by SMEs and its effect on marketing performance : An extended of TOE framework with ai integration , innovation culture , and customer tech-savviness. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100183. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100183>
- Supriyati, S., Mulyani, S., Suharman, H., & Supriadi, T. (2022). The Influence of Business Models, Information Technology on the Quality of Accounting Information Systems Digitizing MSMEs Post-COVID-19. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(2), 36–49. <https://doi.org/10.21609/jsi.v18i2.1141>
- Tolstoy, D., Nordman, E. R., Hånell, S. M., & Özbek, N. (2021). The development of international e-commerce in retail SMEs: An effectuation perspective. *Journal of World Business*, 56(3). <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2020.101165>
- Tolstoy, D., Nordman, E. R., & Vu, U. (2022). The indirect effect of online marketing capabilities on the international performance of e-commerce SMEs. *International Business Review*, 31(3), 101946. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101946>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122(September 2019), 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Włodarczyk, A., Szczepańska-Woszczyńska, K., & Urbański, M. (2024). Carbon and financial performance nexus of the heavily polluting companies in the context of resource management during COVID-19 period. *Resources Policy*, 89(October 2023). <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104514>