

RESEARCH ARTICLE

Pengaruh Audit Operasional Dan Pengendalian Internal Terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi (Survei pada PT Pusri Palembang Tahun 2023)

Ayu Deta Putri and Elly Suryani*

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Bandung, 40257, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding author: ellysuryanizainal@telkomuniversity.ac.id

Received on 08 August 2023; accepted on 08 September 2023

Abstrak

Sistem pengendalian manajemen produksi suatu tahapan kegiatan manajemen perusahaan untuk menjaga dan mengarahkan pengendalian produksi terhadap mutu produk dan jasa yang diberikan. Tujuan penelitian terutama untuk mengetahui pengaruh audit operasional dan pengendalian internal atas sistem pengendalian manajemen produksi baik secara simultan maupun parsial. Metode penelitian adalah kuantitatif. Berdasarkan tujuannya adalah deskriptif verifikatif yang bersifat kausalitas. Data yang digunakan merupakan data primer berbentuk kuesioner yang tersebar di PT Pusri Palembang dengan teknik analisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan regresi linear berganda dengan bantuan software SPSS versi 25 untuk menguji hipotesis. Populasi pada penelitian tersebar pada karyawan di Kompartemen Satuan Pengawasan Intern dan Kompartemen Operasi Produksi di PT Pusri Palembang yaitu sebanyak 82 orang. Teknik sampel menggunakan *probability sampling* melalui *simple random sampling*, yaitu sebanyak 45 orang karyawan pada Kompartemen Satuan Pengawasan Intern dan Kompartemen Operasi Produksi di PT Pusri Palembang sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian memberikan hasil audit operasional dan pengendalian internal berpengaruh simultan atas sistem pengendalian manajemen produksi. Audit operasional dan pengendalian internal berpengaruh parsial atas sistem pengendalian manajemen produksi pada PT Pusri Palembang periode 2023. Artinya, audit operasional dan pengendalian internal berdampak baik.

Key words: Audit Operasional, Pengendalian Internal, PT Pusri Palembang, Sistem Pengendalian Manajemen Produksi.

Pendahuluan

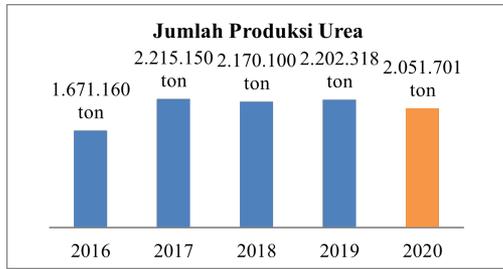
Perusahaan dengan sistem pengendalian manajemen baik dapat memberikan jaminan bahwa sebuah perusahaan telah melakukan perencanaan dengan efektif maupun efisien dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Maka sistem pengendalian manajemen kemudian ditetapkan oleh perusahaan untuk dapat memantau dan melakukan pengendalian atas tindakan-tindakannya baik dari pihak manajer hingga karyawan itu sendiri atas pencapaian tujuan perusahaan. Dalam penilaian kinerja perusahaan, terdapat fenomena yang dapat digambarkan sebagai pola yang tidak stabil di PT Pusri Palembang terlihat dari laba kotor perusahaan yang sebagian besar meningkat, namun PT Pusri Palembang mengalami penurunan.

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa laba kotor yang mengalami kenaikan dan penurunan sejak tahun 2016 sampai dengan 2020. Dimana pada tahun 2016 laba kotor perusahaan dapat mencapai jumlah persentase sebesar 19,46. Pada tahun 2017 mengalami penurunan persentase sebesar 19,55. 2018 kembali terjadi kenaikan



Gambar 1. Laporan Laba Kotor PT Pusri Palembang.

dengan persentase sebesar 19,76. Sedangkan pada 2019 terjadi penurunan kembali dengan persentase sebesar 19,41, akan tetapi pada tahun 2020 mengalami penurunan yang drastis dengan persentase sebesar 14,51 dibandingkan tahun 2019. Sepanjang tahun 2020 turun



Gambar 2. Laporan Produksi Pupuk Urea PT Pusri Palembang.

10,74% dari realisasi tahun 2019. Penurunan tersebut akibat beberapa gangguan pabrik dan *turn around* pada bulan September dan Oktober 2020.

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan dimana terdapat penurunan dan kenaikan pada jumlah produksi pupuk urea. Dimana pada tahun 2016 jumlah produksi pupuk urea hanya sebesar 1.61.10 ton. Pada 2017 mengalami kenaikan drastis yaitu sejumlah 2.215.150 ton pupuk urea. Pada tahun 2018 terjadi kembali penurunan sebesar 2.1770.100 ton pupuk urea. Pada tahun 2019 terdapat kenaikan sebesar 2.202.318 ton pupuk urea, akan tetapi penurunan produksi pupuk urea pada tahun 2020 mengalami penurunan yaitu sebesar 2.051.701 ton. Hal ini terjadi dikarenakan melambatnya produksi atas pupuk urea yang sebagian besar disebabkan oleh terdapat perbaikan *reactor*, *shutdown* yang mengikuti *shutdown* pada pabrik amonia, STG trip beserta *turn around* pada bulan September dan Oktober 2020. Penurunan laba kotor perusahaan sebagai bukti ketidakefisiensi tenaga kerja dalam pengelolaan produksi. Produksi berlebih meningkatkan biaya yang harus dikeluarkan seperti biaya penyimpanan atau biaya pemeliharaan, sedangkan produksi yang kurang, menghasilkan biaya produksi rata-rata atau per unit yang lebih rendah dan kehilangan peluang penjualan.

Audit operasional khususnya atas fungsi manufaktur dilakukan agar perusahaan bisa memberikan hasil produk yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan, termasuk produk berkualitas dengan harga terjangkau. Hal ini tidak bisa tercapai ketika pelanggaran dan kecurangan terjadi, yang mana artinya perusahaan tidak bisa mengurangi biaya tak terduga atau tidak seharusnya terjadi. Menurut hasil dari penelitian Patinama dan Leunupun (2021) yang menyatakan bahwa pengendalian internal merupakan hal-hal yang meliputi sebuah struktur organisasi, segala metode dan peralatan yang digunakan untuk mengkoordinasi yang dipergunakan terhadap sebuah perusahaan bertujuan agar dapat melakukan keamanan harta perusahaan, memverifikasi akurasi dan kebenaran data akuntansi, meningkatkan efisiensi, serta membantu menerapkan kebijakan manajemen yang telah ditetntukan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan mengkaji audit operasional dan pengendalian internal dengan cakupan yang terbatas pada sistem pengendalian manajemen produksi dan mencoba untuk menuliskannya dalam jurnal yang berjudul Pengaruh Audit Operasional dan Pengendalian Internal terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi (Survei pada PT Pusri Palembang Tahun 2023) dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik responden pada PT Pusri Palembang Periode 2023; mengetahui audit operasional, pengendalian internal, dan sistem pengendalian manajemen produksi pada PT Pusri Palembang periode 2023; dan mengetahui pengaruh secara simultan dan parsial antara Audit Operasional dan Pengendalian Internal terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi pada PT Pusri Palembang periode 2023. Metode yang digunakan merupakan metode kuantitatif.

Table 1. Persentase Kriteria Penilaian

No	Persentase	Kriteria	Keterangan
1	20% - 36%	Sangat Tidak Setuju	Sangat buruk
2	≥36% - 52%	Tidak Setuju	Buruk
3	≥52% - 68%	Kurang Setuju	Cukup baik
4	≥68% - 84%	Setuju	Baik
5	≥84% - 100%	Sangat Setuju	Sangat baik

Tinjauan Pustaka

Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen pengukuran dalam mengumpulkan atau mengukur data juga valid. Pengujian validitas menitikberatkan pada instrumen yang digunakan dan mengadaptasikannya secara empiris sesuai dengan kondisi lapangan. Uji validitas biasanya digunakan untuk mengetahui apakah pertanyaan-pertanyaan tersebut cocok untuk mendefinisikan suatu variabel (Sujarweni, 2018:108). Menurut Sujarweni (2018:108), peneliti menggunakan rumus korelasi product moment pearson dalam mengetahui valid atau tidaknya suatu data yang dikumpulkan, sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \tag{1}$$

Keterangan:

- r_{hitung} : Koefisien Korelasi
- $\sum X_i$: Jumlah Skor Total (Seluruh Item)
- n : Jumlah Responden

Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang menghasilkan konsistensi dan kemantapan responden terhadap pertanyaan yang berkaitan dengan pertanyaan yang menjadi indikator dari variabel yang dikembangkan berupa kuesioner (Sujarweni, 2018:110). Adapun rumus untuk uji reliabilitas adalah:

$$r = \left[\frac{k}{k - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right] \tag{2}$$

Keterangan:

- r : Koefisien Reliabilitas
- k : Banyaknya Jumlah Item
- $\sum S_i^2$: Jumlah Varians Skor Item
- S^2 : Varians Skor Total

Analisis Statistik Deskriptif

Metode untuk penganalisaan sebuah data melalui cara memberikan gambaran atau deskripsi data yang dikumpulkan secara spontan, tanpa tujuan menarik kesimpulan yang relevan dengan masyarakat umum atau bagi generalisasi (Sugiyono, 2018:232). Alat ukur yang digunakan untuk menghitung rata-rata jawaban responden berdasarkan penilaian masing-masing respon adalah garis kontinum. Untuk menghitung kesalahan pemilihan data menggunakan 5% yang menunjukkan bahwa kepercayaan hasil penelitian adalah 95% dengan kesalahan 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa distribusi persentase adalah: 1

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Bentuk syarat dalam penentuan pilihan uji statistik yang memiliki tujuan dalam mengetahui normal atau tidaknya dari data yang dianalisis (Sujarweni, 2018:68).

2. Uji Heteroskedastisitas Pengujian yang menggunakan metode grafis yang menunjukkan ada tidaknya pola tertentu pada *scatterplot* dalam distribusi variabel-variabel yang berhubungan (Sujarweni, 2018:232).
3. Uji Multikolinearitas uji multikolinearitas memiliki tujuan dalam mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel *independent* (bebas) dalam model regresi (Sujarweni, 2018:231).

Analisis Regresi Berganda

Digunakan analisis regresi linear berganda guna melihat pengaruh dari Audit Operasional dan Pengendalian Internal terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi, serta regresi ini digunakan sebagai alat uji kebenaran hipotesis yang modelnya menurut Sujarweni (2018:160), yaitu:

$$Y = a + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + e \quad (3)$$

Keterangan:

Y : Sistem Pengendalian Manajemen Produksi

a : Konstanta

X1 : Audit Operasional

β_1 : Koefisien Audit Operasional

X2 : Pengendalian Internal

β_2 : Koefisien Pengendalian Internal

e : Error

Pengujian Hipotesis

Koefisien Dterminasi

Menurut Ghozali (2016:95), koefisien determinasi (R^2) terutama digunakan dalam pengukuran kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel bebas.

Uji Signifikansi Simultan

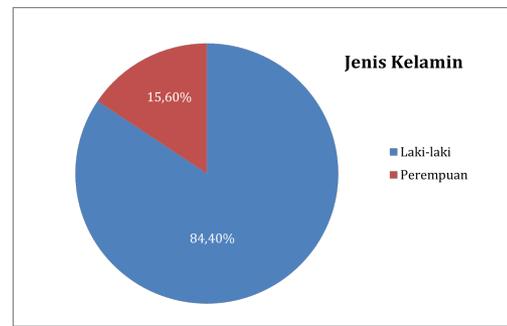
Menurut Chandrarin (2017:111), hipotesis nol (H_0) adalah mengenai hipotesis yang tidak memiliki pengaruh, yaitu ditolak. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) sebagai hipotesis yang dipersentasikan dalam pengkajian.

Uji Signifikansi Parsial

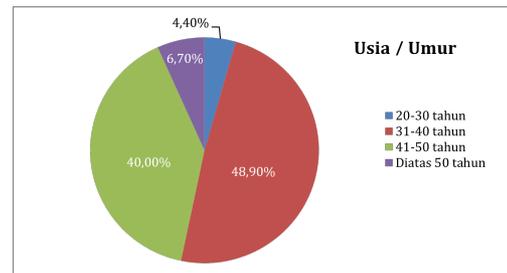
Menurut Ghozali (2016:99), pengujian signifikan parsial terdiri dari pengujian hipotesis dengan mencari *t-number* yang dibandingkan dengan *t-tabel*. Hasil uji yang dilakukan agar mengetahui signifikansi parsial tidaknya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Metodologi Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif. Proses penelitian bersifat deduktif dimana konsep atau teori dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah guna mengembangkan hipotesis, kemudian pengujian dengan mengumpulkan data lapangan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk menyimpulkan apakah hipotesis yang dikembangkan terbukti atau tidak. Penelitian adalah penelitian deskriptif verifikatif dengan sifat kausalitas. Penelitian tergolong penelitian *cross-sectional time-based* karena data dikumpulkan pada waktu tertentu, seperti harian atau mingguan, untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling* melalui *simple random sampling* adalah salah satu bentuk pemilihan anggota populasi terpilih, dilakukan secara acak tanpa memperhitungkan strata populasi tersebut (Sugiyono, 2018:80).



Gambar 3. Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.



Gambar 4. Demografi Responden Berdasarkan Usia.

Dalam penelitian digunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{Ne^2 + 1} \quad (4)$$

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditoleransi sebesar 10%

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

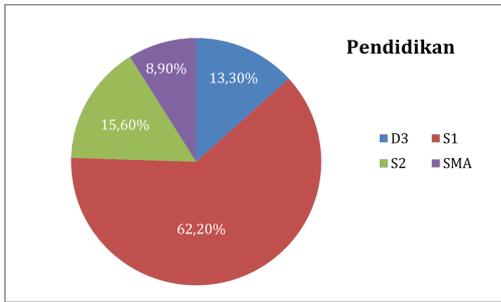
Berdasarkan Gambar 3 demografi diatas, data menunjukkan bahwa dari 45 orang responden yang diteliti lebih banyak dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 84,4 persen (38 orang) daripada yang berjenis kelamin perempuan yakni hanya 15,6 persen (7 orang).

Demografi Responden Berdasarkan Usia

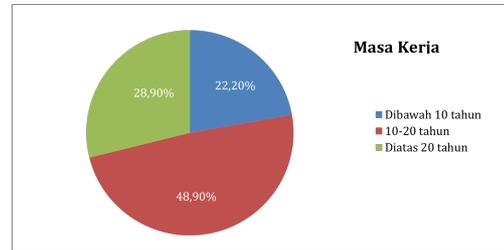
Berdasarkan data pada Gambar 4. demografi berdasarkan usia, menunjukkan bahwa dari 45 orang responden karyawan pada PT Pusri Palembang mayoritas berusia antara 31-50 tahun yaitu sebanyak 88,9 persen (40 orang), terdiri dengan kelompok usia 31-40 tahun sebanyak 48,9 persen dan dengan kelompok usia 41-50 tahun sebanyak 40,0 persen. Sedangkan sebanyak 11,1 persen dengan sisanya kelompok usia 20-30 tahun (4,4 persen) dan kelompok usia diatas 50 tahun (6,7 persen).

Demografi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

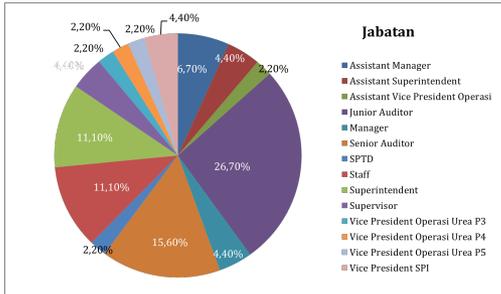
Berdasarkan data pada Gambar 5. demografi berdasarkan pendidikan akhir responden, menunjukkan bahwa dari 45 orang responden mayoritas berpendidikan akhir sarjana, diantaranya S1 sebanyak 62,2 persen



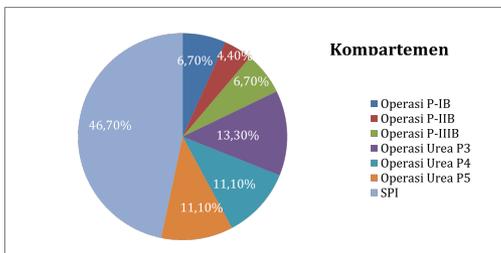
Gambar 5. Demografi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.



Gambar 8. Demografi Responden Berdasarkan Lama Masa Kerja.



Gambar 6. Demografi Responden Berdasarkan Jabatan.



Gambar 7. Demografi Responden Berdasarkan Kombartemen.

(28 orang), S2 sebanyak 15,6 persen (7 orang) dan 13,3 persen D3. Sedangkan sebanyak 8,9 persen sisanya (4 orang) adalah responden dengan pendidikan akhir SMA.

Demografi Responden Berdasarkan Jabatan

Berdasarkan data pada Gambar 6 demografi berdasarkan jabatan responden, menunjukkan bahwa dari 45 orang responden mayoritas adalah karyawan pada Kombartemen Satuan Pengawasan Intern (SPI) yaitu sebanyak 46,7 persen (21 orang). Jabatan masing-masing karyawan SPI tersebut terdiri dari 26,7 persen (12 orang) adalah Junior Auditor, 15,6 persen (7 orang) adalah Senior Auditor dan 4,4 persen (2 orang) adalah Vice President SPI.

Demografi Berdasarkan Kombartemen Responden

Berdasarkan data pada Gambar 7 demografi berdasarkan kombartemen responden, menunjukkan bahwa dari 45 orang responden sebagian besar adalah karyawan pada Kombartemen Satuan Pengawasan Intern (SPI) yaitu sebanyak 46,7 persen (21 orang). Kemudian sebanyak 35,5 persen (16 orang) adalah karyawan pada Kombartemen Operasi Produksi, terdiri dari 13,3 persen karyawan pada Operasi Urea P3, 11,1 persen karyawan pada Operasi Urea P4 serta 11,1 persen karyawan pada Operasi Urea P5. Sementara jumlah responden

paling sedikit adalah karyawan pada Kombartemen Operasional Produksi yakni sebanyak 17,8 persen (8 orang). Kombartemen dari ke delapan orang karyawan tersebut antara lain yaitu sebanyak 6,7 persen adalah karyawan pada Kombartemen Operasi P-IB, sebanyak 4,4 persen karyawan pada Kombartemen Operasi P-IIB serta sebanyak 6,7 persen sisanya adalah karyawan pada Kombartemen Operasi P-IIIB.

Demografi Responden Berdasarkan Masa Kerja

Berdasarkan data pada Gambar 8 grafik demografi berdasarkan lama masa kerja responden, menunjukkan bahwa mayoritas responden telah bekerja menjadi karyawan pada PT Pusri Palembang lebih dari 10 tahun, yaitu sebanyak 77,8 persen (35 orang). Data lama masa kerja responden terbanyak ada pada masa kerja diantara 10-20 tahun yakni 48,9 persen (22 orang) dan masa kerja dengan lebih dari 20 tahun adalah pada kelompok masa kerja kurang dari 10 tahun, yakni 22,2 persen sisanya (10 orang).

Hasil Penelitian

Uji Validitas

Validitas dapat diartikan sebagai sejauh mana suatu pengukuran valid dan akurasi atas menjalankan fungsinya. Hasil uji validitas instrumen alat ukur variabel penelitian disajikan sebagai berikut:

Berdasarkan Tabel 2 di atas, maka didapat nilai perolehan hasil uji validitas bagi seluruh butir pernyataan adalah sebesar 0,294 ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$). Dengan demikian, maka hasil menunjukkan taraf signifikansi 5% (0,05) seluruh butir pernyataan variabel Audit Operasional dikatakan valid serta memenuhinya syarat sebagai alat ukur variabel, sehingga dapat dilakukan analisis selanjutnya.

Uji Reliabilitas

Berfungsi sebagai memahami kesesuaian suatu alat ukur apakah yang digunakan handal dan tetap konsisten meskipun dilakukan pengukuran berulang kali. Hasil uji reliabilitas data instrumen disajikan berikut: Berdasarkan Tabel 4 di atas, maka didapat nilai koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha untuk Audit Operasional (X1) adalah sebesar 0,850, Pengendalian Internal (X2) sebesar 0,706 dan variabel Sistem Pengendalian Manajemen Produksi (Y) sebesar 0,753. Nilai ini menunjukkan bahwa semua nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60. Yang mana, maka pada taraf signifikansi 5% (0,05) data pada masing-masing instrumen variabel Audit Operasional, variabel pengendalian internal dan variabel Sistem Pengendalian Manajemen Produksi dinyatakan reliabel (dapat dipercaya atau andal) sebagai alat ukur variabel penelitian. Sehingga data yang ada memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya.

Table 2. Tabel Data Hasil Uji Validitas Butir *Item* Variabel Penelitian

Variabel	Butir item	Hasil Uji Validitas		
		r-hitung (Corrected Item-Total Correlation)	r-tabel (df:45)	Interpretasi
Audit Operasional (X1)	P1	0,381	0,294	Valid
	P2	0,710	0,294	Valid
	P3	0,785	0,294	Valid
	P4	0,700	0,294	Valid
	P5	0,656	0,294	Valid
	P6	0,614	0,294	Valid
	P7	0,628	0,294	Valid
	P8	0,319	0,294	Valid
	P9	0,427	0,294	Valid
	P10	0,414	0,294	Valid
Pengendalian Internal (X2)	P11	0,399	0,294	Valid
	P12	0,328	0,294	Valid
	P13	0,340	0,294	Valid
	P14	0,318	0,294	Valid
	P15	0,304	0,294	Valid
	P16	0,329	0,294	Valid
	P17	0,324	0,294	Valid
	P18	0,459	0,294	Valid
	P19	0,318	0,294	Valid
	P20	0,459	0,294	Valid
	P21	0,378	0,294	Valid
	P22	0,558	0,294	Valid
Sistem Pengendalian Manajemen Produksi (Y)	P23	0,453	0,294	Valid
	P24	0,299	0,294	Valid
	P25	0,457	0,294	Valid
	P26	0,543	0,294	Valid
	P27	0,507	0,294	Valid
	P28	0,456	0,294	Valid
	P29	0,476	0,294	Valid
	P30	0,344	0,294	Valid
	P31	0,327	0,294	Valid
	P32	0,382	0,294	Valid

Uji Deskriptif Statistik Data Variabel

Audit Oprasional

Berdasarkan distribusi sebaran data skor jawaban 45 orang responden terhadap 7 butir item indikator ukur variabel Audit Operasional pada Tabel 4 dengan hasil perhitungan didapat nilai skor persentase capaian variabel Audit Operasional sebesar 91,81 persen yang berada pada rentang skor $\geq 84\%$ - 100% dengan klasifikasi sangat setuju.

Pengendalian Internal

Berdasarkan distribusi sebaran data skor jawaban 45 orang responden terhadap 13 butir item indikator ukur variabel Pengendalian Internal pada

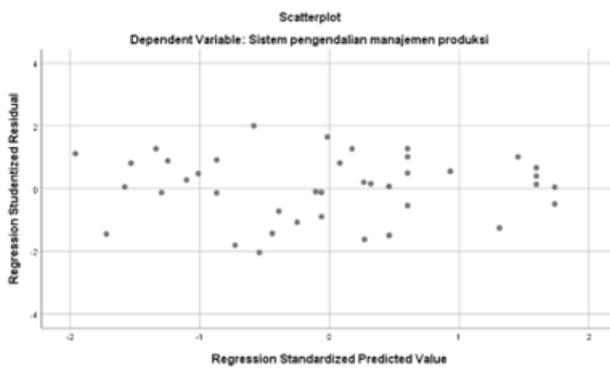
Tabel 5 dengan hasil perhitungan didapat nilai skor persentase capaian variabel Pengendalian Internal sebesar 85,16 persen yang berada pada rentang skor $\geq 84\%$ - 100% dengan klasifikasi sangat setuju.

Sistem Pengendalian Manajemen Produksi

Berdasarkan distribusi sebaran data skor jawaban 45 orang responden terhadap 12 butir item indikator ukur variabel Sistem Pengendalian Manajemen Produksi pada Tabel 6 dengan hasil perhitungan didapat nilai skor persentase capaian variabel Sistem Pengendalian Manajemen Produksi sebesar 81,04 persen yang berada pada rentang skor $\geq 68\%$ - 84% dengan klasifikasi setuju.

Table 3. Tabel Rangkum Data Hasil Uji Reliabilitas Alat Ukur Variabel X1, X2 Dan Y

No	Variable	Butir Item	Koefisien Reliabilitas Cronbach's Alpha	Ket.
1	Audit oprasional (X1)	7	0,850	Reliabel
2	Pengendalian Internal (X2)	13	0,706	Reliabel
3	Sistem Pengendalian Manajemen Produksi(Y)	12	0,753	Reliabel

**Gambar 9.** Scatterplot Uji Heteroskedastisitas Data Sistem Pengendalian Manajemen Produksi (Variabel Dependen).

Analisis Regresi Berganda

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas data sampel (*unstandardized residual*) 7 menggunakan analisis statistik Kolmogrov-Smirnov pada taraf kepercayaannya (*Significance Level*) 0,05, menghasilkan besaran nilai Asymp. Sig sebesar 0,200 > 0,05. Dengan demikian hasil ini menunjukkan bahwa secara statistik pada taraf signifikan 0,05 maka variasi sebaran data penelitian dikatakan memiliki distribusi normal serta memenuhi persyaratan selanjutnya yaitu analisis regresi linier berganda.

2. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil Gambar 9 sebaran di atas merupakan sebaran residual dari selisih antara prediksi Y dengan Y yang diamati. Yang mana, sebaran data tidak membentuk suatu pola tertentu atau bersifat acak, sehingga disimpulkan tidak terdapatnya heteroskedastisitas.

3. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan Tabel 8 diatas, menunjukkan hasil uji multikolonearitas untuk Audit Operasional menghasilkan nilai 1,256 < 10 atas VIF dengan 0,796 > 0,01 atas nilai toleransi, sedangkan Pengendalian Internal menghasilkan nilai 1,564 < 10 dengan 0,759 > 0,01 atas nilai toleransi. Dengan demikian bisa dijelaskan bahwa permodelan regresi dengan data Sistem Pengendalian Manajemen Produksi sebagai variabel dependen (Y) dinyatakan bebas dari masalah multikolinearitas

antara variabel independen dan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya.

Uji Model Persamaan Regresi

Berdasarkan Tabel 9 atas, didapat nilai dengan jumlah 0,337 atas koefisiensi regresi Audit Operasional. Dengan demikian, maka temuan hasil analisis koefisien determinasi ini memberikan kedua variabel independen memiliki pengaruh positif atas variabel dependen dengan besaran 33,7 persen, sedangkan 66,3 persen sisanya dapat dipengaruhi akan faktor lainnya yang tidak diteliti.

Uji Koefesien Determinasi R²

Berdasarkan Tabel 10 di atas, didapat nilai dengan jumlah 0,337 atas koefisiensi regresi Audit Operasional. Dengan demikian, maka temuan hasil analisis koefisien determinasi ini memberikan kedua variabel independen memiliki pengaruh positif atas variabel dependen dengan besaran 33,7 persen, sedangkan 66,3 persen sisanya dapat dipengaruhi akan faktor lainnya yang tidak diteliti.

Uji Hipotesis Penelitian

Uji Signifikansi Simultan

Hasil pengujian di atas secara simultan menggunakan analisis uji-F (Anova) pada Tabel 11, maka pada taraf signifikan 5% nilai probabilitas sig.F 0,001 < 0,05. Yang mana, H₀ dibantah dan H_a dibenarkan, artinya Audit Operasional dan Pengendalian Intern beroperasi secara bersamaan (simultan) atas Sistem Pengendalian Manajemen Produksi.

Uji Signifikansi Parsial

1. Pengaruh Audit Operasional Terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi Pada PT Pusri Palembang

Berdasarkan data hasil analisis uji t statistik terhadap parameter variabel audit operasional (X1) pada Tabel 12, maka didapat nilai koefisien sejumlah 2,261 dengan nilai probabilitas t (Sig.t) 0,021. Maka pada taraf signifikan 5% (0,05), nilai probabilitas 0,021 < 0,05. Yang mana dapat diartikan bahwasanya secara statistik taraf sig.0,05 hipotesis parsial Ha₂: Audit Operasional berpengaruh positif secara parsial terhadap Sistem Pengendalian Manajemen pada PT Pusri Palembang, terbukti dan diterima.

2. Pengaruh Pengendalian Internal Terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi Pada PT Pusri Palembang

Berdasarkan data hasil analisis uji t statistik terhadap parameter variabel Pengendalian Internal (X2) pada Tabel 12, maka didapat nilai koefisien t-hitung regresi sebesar 2,498 dan nilai probabilitas t (Sig.t) 0,016. Maka taraf sig.0,05 nilai probabilitas Sig.t 0,016 < 0,05. Yang mana, dapat dinyatakan bahwa secara sig.0,05 hipotesis parsial Ha₃: Pengendalian Internal berpengaruh positif secara parsial terhadap Sistem Pengendalian Manajemen pada PT Pusri Palembang, terbukti dan diterima.

Kesimpulan

Demografi karakteristik 45 orang responden pada PT Pusri Palembang periode 2023 antara lain mayoritas yaitu sebanyak 84,4 persen berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 88,9 persen berusia antara 31-50 tahun, berpendidikan akhir S1 sebanyak 62,2 persen dan S2 sebanyak 15,6 persen, sebanyak 46,7 persen adalah karyawan pada Kompartemen Satuan Pengawasan Intern (SPI), serta sebanyak 77,8 persen telah bekerja menjadi karyawan lebih dari 10 tahun. Audit operasional

Table 4. Tabel Distribusi Frekuensi Data Skor Jawaban Responden Pada Variabel Audit Operasional

No	Indikator / Pernyataan	Jawaban						Skor Capaian			
		(+)	STS (1)	TS (2)	KS (3)	S (4)	SS (5)	Σ	Aktual	Ideal	%
		(-)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)				
Perencanaan											
1	Perusahaan memiliki struktur organisasi yang memisahkan tugas dan tanggung jawab auditor.		1	0	0	21	23	45	200	225	88,89
2	Struktur organisasi menunjukkan secara layak adanya pemisahan tugas-tugas atau fungsi auditor dengan mempertimbangkan ukuran organisasi yang ada.		0	0	0	25	20	45	200	225	88,89
3	Dalam penerimaan karyawan baru, perusahaan melakukan penyeleksian terlebih dahulu.		0	0	0	12	33	45	213	225	94,67
Pengumpulan dan Evaluasi Bahan Bukti											
4	Uraian tugas auditor dituangkan dalam bentuk tertulis.		0	0	3	13	29	45	206	225	91,56
5	Ada kegiatan pelatihan/training bagi karyawan baru.		0	0	1	12	32	45	211	225	93,78
Pelaporan dan Tindak Lanjut											
6	Perusahaan memiliki prosedur aktivitas operasional.		0	0	1	10	34	45	213	225	94,67
7	Fungsi Akuntansi terpisah dari fungsi pembelian, produksi, keuangan dan gudang		0	2	1	14	28	45	203	225	90,22
Skor capaian variabel audit operasional			1	2	6	107	199	-	1446	1575	91,81

dilaksanakan melalui pengukuran dari (1)perencanaan; (2)pengumpulan hingga evaluasi bahan bukti, dan; (3)pelaporan hingga tindak lanjut, sudah sangat baik.

Selanjutnya pengendalian internal dilaksanakan melalui pengukuran dari (1)lingkungan pengendalian; (2)penilaian atas risiko; (3)aktivitas pengendalian; (4)informasi hingga komunikasi, dan; (5)pemantauan sudah sangat baik. Sistem pengendalian manajemen produksi diukur dengan (1)perencanaan strategis, (2)penyusunan anggaran, (3)pelaksanaan, dan; (4)evaluasi kinerja pada PT Pusri Palembang periode 2023 sudah dilaksanakan dengan baik serta berjalan secara efisien dan efektif.

Secara Simultan Audit Operasional dan Pengendalian Internal memiliki pengaruh signifikan terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi pada PT Pusri Palembang tahun 2023. Secara parsial Audit Operasional memiliki pengaruh signifikan beserta arah yang positif terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi pada PT Pusri Palembang tahun 2023 dan secara parsial Pengendalian Internal memiliki pengaruh signifikan beserta arah yang positif terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi pada PT Pusri Palembang tahun 2023.

Daftar Pustaka

- Dennis A, et al. Pengaruh Audit Operasional Dan Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Karyawan (Survei Pada Pt Graha Pangan Lestari). *Jurnal Akuntansi, Audit dan Sistem*
- Informasi Akuntansi. 2018;2(1):136-48.
- Indrawan R, Yaniawati RP. *Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. 2016.
- Julyanthry J, Siagian V, Asmeati A, Hasibuan A, Simanullang R, Pandarangga AP, et al.. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yayasan Kita Menulis; 2020.
- Kaunang TL, Tinangon JJ, Tirayoh VVZ. Analisis Penerapan Sistem Pengendalian Manajemen Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan Pada PT. Perusahaan Listrik Negara (persero) Unit Layanan Pelanggan Manado Selatan. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*. 2021;9(1).
- Putra MJ. Ekspor Pupuk Non Subsidi PT Pusri Rugikan Keuangan Perusahaan - Klik Anggaran — klikanggaran.com. [Accessed 22-09-2023]. <https://www.klikanggaran.com/peristiwa/pr-1151057204/ekspor-pupuk-non-subsidi-pt-pusri-rugikan-keuangan-perusahaan>.
- Linksumsel.co.id — linksumsel.co.id. [Accessed 22-09-2023]. <https://linksumsel.co.id/2022/03/k-maki-kejati-sumsel-sebaiknya-gunakan-auditor-independent-untuk-kerugian-negara-dugaan-korupsi-pt-pusri/>.
- Evaluation Study of Production Planning and Control with the Economic Order Quantity (Eoq) Approach on the Solo Character Fold Table Production System — At-Tauzi : Islamic Economic Journal — jurnalhamfara.ac.id. [Accessed 22-09-2023]. <http://jurnalhamfara.ac.id/index.php/attauzi/article/view/23>.

Table 5. Tabel Distribusi Frekuensi Data Skor Jawaban Responden Pada Variabel Pengendalian Internal (X_2)

No	Indikator / Pernyataan	Jawaban					Skor Capaian				
		(+) (-)	STS	TS	KS	S	SS	Σ	Aktual	Ideal	%
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
Lingkungan Pengendalian											
8	Tanggung jawab produksi pupuk sepenuhnya dipegang oleh bagian produksi.		6	4	6	18	11	45	159	225	70,67
9	Bagian produksi membuat perencanaan sebagai acuan untuk melakukan proses produksi.		1	1	1	20	22	45	196	225	87,11
10	Produksi pupuk dilakukan sesuai dengan permintaan dari User/unit kerja yang membutuhkan.		6	3	4	22	10	45	162	225	72,00
Penilaian Resiko											
11	Bagian produksi sering melakukan kesalahan dalam melakukan proses produksi.		16	14	10	5	0	45	176	225	78,22
12	Bagian produksi menerima laporan hasil pengawasan atas proses produksi.		1	1	0	23	20	45	195	225	86,67
13	Barang yang diproduksi dari pabrik dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu, apakah sudah sesuai dengan yang dibuat dalam perencanaan.		0	0	0	13	32	45	212	225	94,22
Aktivitas Pengendalian											
14	Bagian produksi membuat laporan kinerja produksinya.		0	0	1	15	29	45	208	225	92,44
15	Barang hasil produksi langsung di kirim ke distributor pupuk.		4	5	12	16	8	45	154	225	68,44
16	Ada laporan pengeluaran barang dari pabrik ke distributor.		2	0	1	13	29	45	202	225	89,78
Informasi dan Komunikasi											
17	Setiap pengiriman pupuk ke gudang harus selalu mendapat persetujuan dari pihak yang memiliki wewenang.		0	0	0	14	31	45	211	225	93,78
18	Bagian produksi sepenuhnya bertanggung jawab atas jumlah barang yang dihasilkan.		1	1	2	16	25	45	198	225	88,00
Kegiatan Pemantauan											
19	Pabrik selalu berada di bawah pengawasan petugas yang berwenang setiap waktu (24 jam).		0	0	0	13	32	45	212	225	94,22
20	Penerangan dalam pabrik telah sesuai dengan standar yang berlaku.		0	0	1	17	27	45	206	225	91,56
Skor capaian variabel Pengendalian Internal			37	29	38	205	276	-	2491	2925	85,16

Table 6. Tabel Distribusi Frekuensi Data Skor Jawaban Responden Pada Variabel Sistem Pengendalian Manajemen Produksi (Y)

No	Indikator / Pernyataan	(+) (+)	Jawaban					Skor Capaian			
			STS	TS	KS	S	SS	Σ	Aktual	Ideal	%
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
		(-)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)				
Perencanaan Strategi											
21	Perhitungan biaya untuk proses produksi disesuaikan dengan bahan baku yang digunakan, yang didapat dari awal tahun dan dibandingkan dengan akhir tahun.		0	2	3	25	15	45	188	225	83,56
22	Biaya produksi yang dikeluarkan sesuai dengan tingkat standar kualitas produk yang ditetapkan.		0	0	2	21	22	45	200	225	88,89
23	Penyusunan Anggaran Tata cara penentuan biaya dilakukan berdasarkan tingkat anggaran biaya persediaan yang telah direncanakan sebelumnya.		0	1	3	22	19	45	194	225	86,22
Pelaksanaan dan Pengukuran											
24	Tingkat jumlah produk yang dihasilkan sesuai dengan permintaan para distributor atau konsumen.		4	2	3	22	14	45	175	225	77,78
25	Jumlah produk yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan.		0	0	0	25	20	45	200	225	88,89
Evaluasi Kinerja											
26	Uji kualitas terhadap produk dilakukan setiap kali dilakukan produksi.		0	0	0	17	28	45	208	225	92,44
27	Tingkat ketahanan produk pupuk urea sesuai dengan standar perusahaan.		0	0	2	11	32	45	210	225	93,33
28	Tingkat kesesuaian kadar nitrogen dalam pupuk urea sesuai dengan standar SNI.		0	0	2	7	36	45	214	225	95,11
29	Tingkat kadar air dalam pupuk urea sesuai dengan kadar standar SNI.		0	0	1	7	37	45	216	225	96,00
30	Waktu penyelesaian produksi pupuk urea kadang-kadang diluar batas waktu yang ditentukan.		4	14	23	3	1	45	118	225	52,44
31	Pengiriman produk kadang-kadang diluar batas waktu yang ditentukan.		3	15	18	9	0	45	123	225	54,67
32	Pengiriman produk kadang-kadang masih mengalami hambatan yang cukup berarti.		3	8	13	21	0	45	142	225	63,11
Skor capaian variabel Sistem Pengendalian Manajemen Produksi			14	42	70	190	224	-	2188	2700	81,04

Table 7. Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov- Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
N		45
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3,88705215
Most Extreme Differences	Absolute	.093
	Positive	.092
	Negative	-.093
Test Statistik		.093
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c, d}

Table 8. Tabel Hasil Nilai Toleransi Dan VIF Uji Multikolonieritas Variabel Bebas

No	Variabel	Toleransi	VIF	Keterangan
1	(X ₁) Audit Operasional (X ₂)	0,796	1,259	Tidak ada indikasi multikolonieritas
2	Pengendalian Internal	0,759	1,256	Tidak ada indikasi multikolonieritas

8. Nurmaulidiya R, Suryani E. Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Dan Audit Internal Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal (Survei pada PT Bio Farma [Persero] Bandung). *Jurnal Akuntansi (Media Riset Akuntansi & Keuangan)*. 2019;8(1):41-51.
9. PENGARUH AUDIT OPERASIONAL DAN PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP KINERJA PERHOTELAN DI KOTA AMBON — Pieter Leunupun — PELUANG — ojs.ukim.ac.id; [Accessed 22-09-2023]. <http://ojs.ukim.ac.id/index.php/peluang/article/view/541>.
10. Putritamara JA, Fanani Z, Wisaptiningsih U, Febrianto N. Pengaruh Audit Operasional Fungsi Pemasaran dan Pengendalian Internal terhadap Efektivitas Pelayanan Konsumen PT. Kembang Joyo Sriwijaya. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 2019 sep;6(3):313. Available from: <https://doi.org/10.33772/2Fjintro.v6i3.7224>.
11. Analysis of Quality Production Control Management in Bakpiapia Djogja 2016; Based on Production Standart Planning — At-Tauzi : *Islamic Economic Journal — jurnalhamfara.ac.id*; [Accessed 22-09-2023]. <http://jurnalhamfara.ac.id/index.php/attaazi/article/view/32>.
12. Sekaran U, Bougie R. *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons; 2016.
13. Sukmana W, Hermansyah I, Nurjanah N. PENGARUH AUDIT OPERASIONAL DAN PENGENDALIAN INTERN TERHADAP EFISIENSI BIAYA PRODUKSI. *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*. 2011 jun;3(1):510. Available from: <https://doi.org/10.17509/2Fjaset.v3i1.10065>.
14. Putra MJ. Dugaan Korupsi PT Pusri Disebut Melibatkan Oknum Manager Pemasaran - Klik Anggaran — klikanggaran.com; [Accessed 22-09-2023]. <https://www.klikanggaran.com/korupsi/pr-115988173/dugaan-korupsi-pt-pusri-disebut-melibatkan-oknum-manager-pemasaran>.
15. Sumarsan T. *Sistem pengendalian manajemen*. Jakarta: PT Indeks. 2013.
16. Ifah AA. ANALISIS SISTEM PENGENDALIAN MANAJEMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KINERJA MANAJEMEN PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. LIEBRA PERMANA BAWEN KABUPATEN SEMARANG). *JMB : Jurnal Manajemen dan Bisnis*. 2021 sep;10(2). Available from: <https://doi.org/10.31000/2Fjmb.v10i2.4584>.
17. Chandrarin G. *Metode Riset Akuntansi: Pendekatan Kuantitatif*. 2017.

Table 9. Tabel Nilai Koefisien t Regresi Dalam Uji Model Rumus Persamaan Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	sig
	B	Std.error	Beta		
Konstan	17,218	7,970		2,160	0,037
Audit Operasional	0.386	0,224	0,75	2,261	0,021
Pengendalian Internal	0.358	0,143	0,369	2,498	0,016

Table 10. Tabel Nilai Hasil Koefisiensi Korelasi dan Koefisiensi Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R-Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	0,598 ^a	0,358	0,337	3,97852

a. Predictors (Constant), Pengendalian Internal, Audit Operasional
b. Dependent Variable: Sistem Pengendalian Manajemen Produksi

Table 11. Tabel Anova Uji-F: Tingkat Keberartian Pengaruh Audit Operasional Dan Pengendalian Internal Secara Simultan terhadap Sistem Pengendalian Manajemen Produksi

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Regresi	247,774	2	123,887	7,827	0,001 ^b
Residual	664,804	42	15,829		
Total	912,578	44			

a. Dependent Variable: Sistem Pengendalian Manajemen Produksi
b. Predictors: (Constant), Pengendalian Internal, Audit Operasional

Table 12. Tabel Rangkuman Nilai Koefisien Probabilitas Hasil Uji t-Statistik Regresi Linear Berganda Untuk Variabel X1 dan X2

Hipotesis	Parameter	Nilai Koefisien t-hitung	Probabilitas Sig.t	Keterangan
Ha ₂	Audit operasional	2,261	0,021	Berpengaruh Signifikan
Ha ₃	Pengendalian internal	2,498	0,016	Berpengaruh Signifikan