
**PENGARUH PROSES PRODUKSI DAN PENGENDALIAN MUTU
TERHADAP KUALITAS PRODUK PADA PT. PRIMA FOOD
INTERNASIONAL MEDAN****Muhammad Fachriza Pratama¹, M.Amri Nasution², Mierna Zulkarnain³**¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas DharmawangsaE-mail: m.fachcrizatama@gmail.com m.amrinasion@dharmawangsa.ac.idzulmierna@dharmawangsa.ac.id**Article History:**

Received: 06 Maret 2023

Revised: 03 Mei 2023

Accepted: 07 Juni 2023

Keywords: *Proses Produksi,
Pengendalian Mutu, Kualitas
Produk*

Abstract: *Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di PT Prima Food Internasional Medan yang bergerak dalam bidang industri olahan makanan beku dengan merk Fiesta yang beralamat di Jl. Pulau Solor No. 2 Kawasan Industri Medan II. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh karyawan pabrik PT Prima Food Internasional Medan yang jumlahnya 160 orang karyawan. Sampel yang diambil dari populasi itu 62 orang karyawan. teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian yang digunakan adalah Studi dokumentasi, Observasi, Angket (kuesioner). Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa variabel proses produksi memiliki pengaruh yang signifikan dengan variabel kualitas produk. kemudian variabel pengendalian mutu memiliki pengaruh yang signifikan dengan variabel kualitas produk. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji F diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $148,943 > 3,15$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa variabel proses produksi dan pengendalian mutu secara bersama-sama atau serentak berpengaruh terhadap kualitas produk pada PT. Prima Food Internasional Medan. Selanjutnya hasil uji determinasi diketahui nilai R Square 83,5 % artinya ada pengaruh proses produksi dan Pengendalian mutu terhadap kualitas produk sebesar 0,835 atau 83,5 %, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.*

PENDAHULUAN

Kualitas produk sangat berpengaruh dalam pemasaran, apabila suatu produk yang ditawarkan berkualitas baik dan memuaskan konsumen, maka akan memberikan hasil berupa peningkatan omset penjualan yang dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Untuk merebut dan mempertahankan pangsa pasar dalam situasi persaingan yang ketat, setiap

perusahaan dapat memberikan produk yang terbaik bagi konsumen, yang untuk menghasilkannya tidak terlepas dari kegiatan proses produksi yang dilakukan secara efektif dan efisien.

Untuk menjaga agar proses produksi tetap efisien maka perusahaan menerapkan standar yang sesuai dengan jenius kegiatan operasional perusahaan terutama kegiatan di dalam pabrik, yang meliputi penanganan material dalam jumlah yang tepat dari material yang sesuai dalam kondisi yang baik pada tempat yang cocok, pada waktu yang tepat dalam posisi yang benar, dalam urutan yang sesuai dan biaya yang murah dengan menggunakan metode yang benar. Jika digunakan metode yang sesuai, sehingga proses produksi akan lancar dan bebas dari kerusakan produk.

Menurut Sofyan Assauni (2018: 12) mendefinisikan bahwa "Proses produksi adalah adanya peralatan bahan baku maupun bahan pembantu yang dikombinasikan dalam perputaran untuk mendapatkan uang atau pendapatan. Menurut Gitosudarmo (2018:2) "Proses produksi merupakan interaksi antara bahan dasar, bahan pembantu, tenaga kerja dan mesin serta alat perlengkapan yang dipergunakan" Adanya proses produksi pada umumnya akan dapat dipisah-pisahkan Proses produksi yaitu merupakan interaksi antara bahan dasar, bahan pembantu, tenaga kerja dan mesin serta alat perlengkapan dipergunakan

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa proses produksi merupakan suatu cara, metode maupun teknik bagaimana penambahan manfaat atau penciptaan faedah baru dilaksanakan di dalam perusahaan Standar proses produksi merupakan pedoman yang dapat dipergunakan untuk melaksanakan proses produksi Standar produksi memberikan data sebagai dasar untuk pengambilan keputusan-keputusan dalam berproduksi Selain itu standar produksi memberikan manfaat terhadap berbagai macam penghematan dalam proses produksi.

Adapun proses produksi pada umumnya akan dapat dipisah-pisahkan. Menurut Sofyan Assauri (2018: 22) proses produksi ada 2 (dua) yaitu "Proses produksi yang terputus-putus dan proses produksi yang terus-menerus". Menurut Rudi Prihantono (2012:85) "Pengendalian mutu kualitas adalah suatu sistem kendali yang efektif untuk mengkoordinasikan usaha-usaha penjagaan kualitas dan perbaikan mutu dari kelompok dalam organisasi produksi sehingga diperoleh suatu produksi yang sangat ekonomis serta dapat memuaskan kebutuhan konsumen" Menurut Heizer dan Render (2019: 92) bahwa "Pengendalian mutu (quality control) adalah keseluruhan rangkaian kegiatan yang terpadu secara efektif dan dapat digunakan untuk mengembangkan, melestarikan, meningkatkan kualitas dari berbagai usaha (berupa barang maupun jasa) seekonomis mungkin dan sekaligus memenuhi kepuasan"

Adapun tujuan dari pengendalian mutu menurut Sofyan Assauri (2018: 210) adalah

- a. Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar kualitas
- b. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil yang telah ditetapkan mungkin.
- c. Mengusahakan agar biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin

d. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin

Menurut Montgomery (2017-26) dan berdasarkan beberapa literature menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian dilakukan perusahaan adalah yang

- 1) Kemampuan Proses, batas-batas yang ingin dicapai haruslah disesuaikan dengan kemampuan proses yang ada. Tidak ada gunanya mengendalikan proses dalam batas-batas yang melebihi kemampuan atau kesanggupan proses yang ada
- 2) Spesifikasi yang berlaku, spesifikasi hasil produksi yang ingin dicapai harus dapat berlaku, bila ditinjau dari segi kemampuan proses dan kemampuan kebutuhan konsumen yang ingin dicapai dari hasil produksi tersebut. Dalam hal ini haruslah dapat dipastikan dahulu apakah spesifikasi tersebut dapat berlaku dari kedua segi yang telah disebutkan di atas sebelum pengendalian mutu pada proses dapat dimulai
- 3) Tingkat ketidaksesuaian yang dapat diterima, tujuan dilakukannya pengendalian suatu proses adalah dapat mengurangi produk yang berada di bawah standar seminimal mungkin. Tingkat pengendalian yang diberlakukan tergantung pada banyaknya produk yang berada dibawah standar yang dapat diterima
- 4) Biaya mutu, biaya kualitas sangat mempengaruhi tingkat pengendalian mutu dalam menghasilkan produk dimana biaya mutu mempunyai hubungan yang positif dengan terciptanya produk yang bermutu

Prawirosentono (2017.5), pengertian kualitas suatu produk adalah keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai dengan nilai uang yang telah dikeluarkan. Menurut Indra Iman dan Siswandi (2019 102) "Kualitas barang atau jasa dapat berkenaan dengan keandalan, ketahanan, waktu yang tepat, penampilannya, integritasnya, kemurniannya, individualitasnya atau kombinasi dari berbagai faktor tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di PT Prima Food Internasional Medan yang bergerak dalam bidang industri olahan makanan beku dengan merk Fiesta yang beralamat di Jl. Pulau Solor No. 2 Kawasan Industri Medan II. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh karyawan pabrik PT Prima Food Internasional Medan yang jumlahnya 160 orang karyawan. Sampel yang diambil dari populasi itu 62 orang karyawan. teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian yang digunakan adalah Studi dokumentasi, Observasi, Angket (kuesioner).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan responden sebanyak 62 orang karyawan pabrik PT. Prima Food Internasional Medan. Setelah dilakukan penyebaran angket berkaitan dengan pengaruh proses produksi dan pengendalian mutu terhadap kualitas produk pada PT. Prima

Food Internasional Medan, maka diperoleh data tentang karakteristik responden, yakni jenis kelamin dan usia yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| No | Jenis Kelamin | Jumlah (Orang) | % |
|----|---------------|----------------|------------|
| 1 | Perempuan | 11 | 17.74 |
| 2 | Laki-laki | 51 | 82.26 |
| | Jumlah | 62 | 100 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa responden dalam penelitian adalah perempuan sebanyak 11 orang (17.74%), dan sisanya laki-laki yakni sebanyak 51 orang (82.26%). Dengan demikian diketahui bahwa karyawan pabrik PT. Prima Food Internasional Medan lebih didominasi oleh karyawan pabrik dengan jenis kelamin laki-laki.

Tabel 2. Karakteristik Responden Usia

| No | Usia | Jumlah (Orang) | % |
|----|-----------------|----------------|------------|
| 1 | 19 - 22 tahun | 0 | 0 |
| 2 | 23 - 26 tahun | 15 | 24.19 |
| 3 | 27 tahun keatas | 47 | 75.81 |
| | Jumlah | 62 | 100 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa usia responden dalam penelitian adalah berasal dari kelompok usia 27 tahun keatas yakni sebanyak 47 orang (75.81%), kedua berasal dari usia 23-26 tahun sebanyak 15 orang (24.19%). Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan pabrik PT. Prima Food Internasional Medan adalah dari kalangan orang dewasa dan usia produktif.

Tabel 3. Karakteristik Responden Pendidikan

| No | Pendidikan | Jumlah (Orang) | % |
|----|---------------|----------------|------------|
| 1 | SARJANA | 36 | 58.06 |
| 2 | DIPLOMA | 19 | 30.65 |
| 3 | SMA Sederajat | 7 | 11.29 |
| | Jumlah | 62 | 100 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan responden dalam penelitian adalah berasal dari tamatan SARJANA yakni sebanyak 36 orang (58.06%), kedua dari tamatan DIPLOMA yakni sebanyak 19 orang (30.65%). Selain itu dari tamatan SMA Sederajat yakni sebanyak 7 orang (11.29%). Data menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan PT. Prima Food Internasional Medan adalah dari tingkat pendidikan SARJANA.

Analisis Variabel Bebas – X₁ (Proses Produksi)

Pada bagian analisa variabel bebas ini penulis mencoba menganalisa jawaban-jawaban dari responden yang menyangkut pernyataan tentang proses produksi. Untuk lebih membantu berikut ini penulis sajikan tabel hasil skor jawaban responden dari angket yang penulis sebarakan untuk variabel proses produksi. Dari keduabelas pernyataan yang diajukan dan dijawab oleh para responden dalam penelitian ini dapat dirangkum dalam tabel tabulasi berikut.

Tabel 4. Skor Angket Responden Untuk Variabel Proses Produksi

| No Per | Alternatif Jawaban | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------|--------|----|--------|----|--------|----|----|-----|----|--------|------|
| | SS | | S | | KS | | TS | | STS | | JUMLAH | |
| | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % |
| 1 | 18 | 20.22% | 38 | 73.03% | 6 | 6.74% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 2 | 17 | 19.10% | 36 | 70.79% | 9 | 10.11% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 3 | 19 | 21.35% | 38 | 73.03% | 5 | 5.62% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 4 | 35 | 29.32% | 35 | 58.43% | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 5 | 10 | 11.24% | 51 | 87.64% | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 6 | 17 | 19.10% | 45 | 80.90% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 7 | 24 | 26.97% | 36 | 70.79% | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 8 | 24 | 26.97% | 35 | 69.66% | 3 | 3.37% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 9 | 26 | 29.21 | 36 | 70.79 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 10 | 17 | 19.10 | 35 | 80.90 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 11 | 26 | 29.21 | 35 | 69.66 | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 12 | 30 | 33.71 | 51 | 65.17 | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |

Sumber : Data diolah, 2021.

Analisis Variabel Bebas – X₂ (Pengendalian Mutu)

Pada bagian analisa variabel bebas ini penulis mencoba menganalisa jawaban-jawaban dari responden yang menyangkut pernyataan tentang pengendalian mutu. Untuk lebih membantu berikut ini penulis sajikan tabel hasil skor jawaban responden dari angket yang penulis sebarakan untuk variabel pengendalian mutu. Dari keduabelas pernyataan yang diajukan dan dijawab oleh para responden dalam penelitian ini dapat dirangkum dalam tabel tabulasi berikut.

Tabel 5. Skor Angket Responden Untuk Variabel Pengendalian Mutu

| No Per | Alternatif Jawaban | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------|-------|----|-------|----|-------|----|----|-----|----|--------|------|
| | SS | | S | | KS | | TS | | STS | | JUMLAH | |
| | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % |
| 1 | 12 | 13.48 | 38 | 84.27 | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 2 | 15 | 16.85 | 36 | 82.02 | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 3 | 22 | 24.72 | 38 | 73.03 | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 4 | 26 | 29.21 | 35 | 69.66 | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 5 | 30 | 33.71 | 51 | 65.17 | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 6 | 17 | 19.10 | 45 | 80.90 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 7 | 26 | 29.21 | 36 | 70.79 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 8 | 17 | 19.10 | 35 | 80.90 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 9 | 13 | 14.61 | 36 | 85.39 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 10 | 12 | 13.48 | 35 | 84.27 | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 11 | 24 | 26.97 | 35 | 73.03 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 12 | 35 | 39.33 | 51 | 60.67 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |

Sumber : Data diolah, 2021.

Analisis Variabel Terikat – Y (Kualitas Produk)

Pada bagian analisa variabel bebas ini penulis mencoba menganalisa jawaban-jawaban dari responden yang menyangkut pertanyaan tentang kualitas produk. Untuk lebih membantu berikut ini penulis sajikan tabel hasil skor jawaban responden dari angket yang penulis sebarakan untuk variabel kualitas produk. Dari keduabelas pertanyaan yang diajukan dan dijawab oleh para responden dalam penelitian yang dirangkum dalam tabel tabulasi berikut ini.

Tabel 6. Skor Angket Responden Untuk Variabel Kualitas Produk

| Alternatif Jawaban | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|--------|----|--------|----|-------|----|----|-----|----|--------|------|
| No Per | SS | | S | | KS | | TS | | STS | | JUMLAH | |
| | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % |
| 1 | 28 | 31.46 | 38 | 68.54 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 2 | 17 | 19.10 | 36 | 80.90 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 3 | 26 | 29.21 | 38 | 69.66 | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 4 | 24 | 26.97 | 35 | 73.03 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 5 | 35 | 39.33 | 51 | 60.67 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 6 | 26 | 29.21 | 45 | 70.79 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 7 | 13 | 14.61 | 36 | 85.39 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 8 | 12 | 13.48 | 35 | 84.27 | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 9 | 17 | 19.10 | 35 | 80.90 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 10 | 13 | 14.61 | 36 | 85.39 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 11 | 35 | 29.32% | 35 | 58.43% | 2 | 2.25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |
| 12 | 10 | 11.24% | 51 | 87.64% | 1 | 1.12% | 0 | 0% | 0 | 0% | 62 | 100% |

Sumber : Data diolah, 2021.

Pengujian Validitas

Berdasarkan perhitungan uji validitas dengan bantuan program SPSS maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 7. Uji Validitas Variabel Proses Produksi

| Item-Total Statistics | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------|------------|
| | R _{Hitung} | R _{Tabel} | Keterangan |
| Pernyataan 1 | .426 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 2 | .597 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 3 | .379 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 4 | .439 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 5 | .612 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 6 | .352 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 7 | .514 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 8 | .851 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 9 | .468 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 10 | .549 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 11 | .516 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 12 | .691 | .2108 | Valid |

Sumber : Data diolah, 2021.

Dengan jumlah sampel 62 dan dengan nilai alpha 0,05 serta $df = N - 2 = 62 - 2 = 60$ maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,2108. Dari hasil probabilitas di atas dapat dilihat bahwa item pernyataan item 1 sampai item 12 dari variabel proses produksi dinyatakan valid karena nilai Total Correlation $> 0,2108$.

Pengendalian Mutu

Berikut ini tabel hasil perhitungan validitas untuk variabel pengendalian mutu yaitu sebagai berikut :

Tabel 8. Uji Validitas Variabel Pengendalian Mutu

Item-Total Statistics

| | R _{Hitung} | R _{Tabel} | Keterangan |
|---------------|---------------------|--------------------|------------|
| Pernyataan 1 | .761 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 2 | .908 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 3 | .422 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 4 | .516 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 5 | .691 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 6 | .694 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 7 | .585 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 8 | .601 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 9 | .584 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 10 | .704 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 11 | .672 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 12 | .777 | .2108 | Valid |

Sumber : Data diolah, 2021.

Dengan jumlah sampel 62 dan dengan nilai alpha 0,05 serta $df = N - 2 = 62 - 2 = 60$ maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,2108. Dari hasil probabilitas di atas dapat dilihat bahwa item pernyataan item 1 sampai item 12 dari variabel pengendalian mutu dinyatakan valid karena nilai Total Correlation $> 0,2108$.

Kualitas Produk

Berikut ini tabel hasil perhitungan validitas untuk variabel kualitas produk yaitu sebagai berikut :

Tabel 9. Uji Validitas Variabel Kualitas Produk

Item-Total Statistics

| | R _{Hitung} | R _{Tabel} | Keterangan |
|---------------|---------------------|--------------------|------------|
| Pernyataan 1 | .440 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 2 | .660 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 3 | .629 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 4 | .672 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 5 | .777 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 6 | .423 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 7 | .663 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 8 | .401 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 9 | .611 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 10 | .578 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 11 | .439 | .2108 | Valid |
| Pernyataan 12 | .612 | .2108 | Valid |

Sumber : Data diolah, 2021.

Dengan jumlah sampel 62 dan dengan nilai alpha 0,05 serta $df = N - 2 = 62 - 2 = 60$ maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,2108. Dari hasil probabilitas di atas dapat dilihat bahwa item pernyataan item 1 sampai item 12 dari variabel kualitas produk dinyatakan valid karena nilai Total Correlation $> 0,2108$

Pengujian Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas dengan bantuan program SPSS maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Proses Produksi

Tabel 10. Uji Realibilitas Variabel Proses Produksi

| Reliability Statistics | | |
|------------------------|--|------------|
| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .815 | .816 | 12 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Nilai koefisien realibilitas (*Cronbach's Alpha*) di atas adalah $0,815 > 0,06$ maka kesimpulannya instrumen yang diuji adalah reliable atau terpercaya.

2. Pengendalian Mutu

Tabel 11. Uji Realibilitas Variabel Pengendalian Mutu

| Reliability Statistics | | |
|------------------------|--|------------|
| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .923 | .921 | 12 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Nilai koefisien realibilitas (*Cronbach's Alpha*) di atas adalah $0,923 > 0,06$ maka kesimpulannya instrumen yang diuji adalah reliable atau terpercaya.

3. Kualitas Produk

Tabel 12. Uji Realibilitas Variabel Kualitas Produk

| Reliability Statistics | | |
|------------------------|--|------------|
| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
| .879 | .874 | 12 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Nilai koefisien realibilitas (*Cronbach's Alpha*) di atas adalah $0,879 > 0,06$ maka kesimpulannya instrumen yang diuji tersebut adalah reliable atau terpercaya.

Uji Normalitas Data

Regresi yang baik mensyaratkan adanya normalitas pada data penelitian atau pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabelnya. Uji normalitas model regresi dalam penelitian ini menggunakan analisis grafik dengan melihat histogram dan normal *probability*

plot. Apabila *ploting* data membentuk satu garis lurus diagonal maka distribusi data adalah normal berikut adalah hasil uji normalitas dengan menggunakan diagram.

Tabel 13. Uji Normalitas Data
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Proses Produksi | Pengendalian Mutu | Kualitas Produk |
|--------------------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| N29 | | 62 | 62 | 62 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 30.0000 | 29.4516 | 29.0323 |
| | Std. Deviation | 2.33998 | 2.67151 | 2.64865 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .097 | .142 | .094 |
| | Positive | .097 | .142 | .087 |
| | Negative | -.097 | -.118 | -.094 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .762 | 1.118 | .742 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .607 | .164 | .641 |

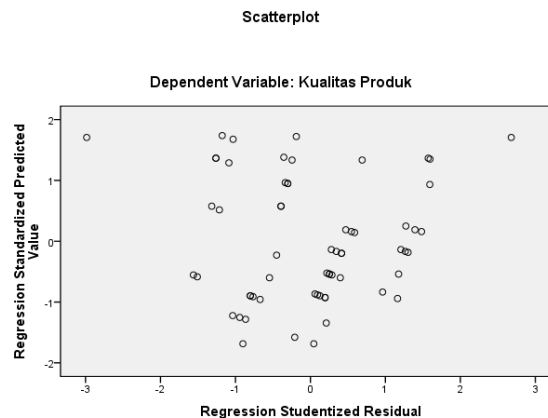
a. Test distribution is Normal.

Sumber : Data diolah, 2021.

Uji normalitas data dengan tabel Kolmogorov bertujuan untuk mengetahui kelayakan data untuk dijadikan bahan penelitian, data yang baik apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0.05. Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk variabel proses produksi dan pengendalian mutu terhadap kualitas produk lebih besar dari 0,05 dan *Test Distribution* menunjukkan Normal artinya data tersebut layak untuk dijadikan bahan penelitian selanjutnya.

Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain.



Gambar 1. Output SPSS Scatterplot

Dari grafik Scatterplot di atas diketahui bahwa titik-titik yang dihasilkan membentuk suatu pola gambar tertentu, sebaran data yang berpencaran dan tidak saling bertumpukan. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa model regresi ini bebas dari masalah heteroskedastisitas, dengan perkataan lain: variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini bersifat homoskedastis.

Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat koefisien *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Menurut Imam Ghozali (2013: 96) bahwa : “Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai $VIF \leq 10$ ”. Dengan kata lain data yang baik dapat dilihat apabila memiliki nilai *Tolerance* lebih kecil dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10 dan apabila nilai *Tolerance* dan VIF tidak sesuai dengan ketentuan tersebut maka data penelitian mengandung multikolinearitas yang berarti tidak layak digunakan sebagai data penelitian. Berikut adalah hasil uji multikolinearitas dari output SPSS yang dilakukan.

Tabel 14. Uji Multikolinearitas

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | Collinearity Statistics | | |
|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|-------------------------|-----------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Constant) | 3.634 | 2.598 | | 1.400 | .187 | -1.561 | 8.829 | | | | | |
| Proses Produksi | .037 | .061 | .033 | 4.606 | .047 | -.158 | .085 | -.183 | -.079 | .032 | .973 | 1.028 |
| Pengendalian Mutu | .900 | .053 | .908 | 16.911 | .000 | .793 | 1.006 | .913 | .910 | .895 | .973 | 1.028 |

Sumber : Data diolah, 2021.

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10 untuk variabel penelitian proses produksi dan pengendalian mutu terhadap kualitas produk, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam model regresi sehingga data dikatakan baik dan dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya.

Pengujian Regresi Berganda

Untuk mengetahui keterkaitan variabel proses produksi (X₁) dan pengendalian mutu (X₂) terhadap kualitas produk (Y) digunakan regresi berganda dan dapat diketahui seperti tabel berikut ini :

Tabel 15. Hasil Output Regresi

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | Collinearity Statistics | | |
|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|-------------------------|-----------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Constant) | 3.634 | 2.598 | | 1.400 | .187 | -1.561 | 8.829 | | | | | |
| Proses Produksi | .037 | .061 | .033 | 4.606 | .047 | -.158 | .085 | -.183 | -.079 | .032 | .973 | 1.028 |
| Pengendalian Mutu | .900 | .053 | .908 | 16.911 | .000 | .793 | 1.006 | .913 | .910 | .895 | .973 | 1.028 |

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber : Data diolah, 2021.

Hubungan positif antara pembinaan proses produksi (X_1) dan pengendalian mutu (X_2) terhadap kualitas produk (Y) ini juga dapat dilihat dari besarnya intersep yang diperoleh dari hasil perhitungan yang digunakan alat bantu SPSS besarnya konstanta $a = 3.634$, $X_1 = 0.037$ dan $X_2 = 0.900$. Dari besarnya nilai α dan X dimasukkan ke dalam persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

$$Y = 3.634 + 0.037 + 0.900$$

Kualitas Produk = 3.634 + 0.037 Proses Produksi + 0.900 Pengendalian Mutu

Pada persamaan nilai $\alpha = 3.634$ menunjukkan arti bahwa apabila variabel proses produksi (X_1) dan pengendalian mutu (X_2) tidak ada, maka kualitas produk (Y) bernilai 3.634. Nilai dengan $X_1 = 0.037$ menunjukkan bahwa besarnya nilai proses produksi mempengaruhi kualitas produk sebesar 0.037, apabila variabel proses produksi meningkat 1 satuan maka hal tersebut akan meningkatkan kualitas produk sebesar 0.037 satuan. Selain itu Nilai dengan $X_2 = 0.900$ menunjukkan bahwa besarnya nilai pengendalian mutu mempengaruhi kualitas produk sebesar 0.900, bila pengendalian mutu meningkat 1 satuan maka akan meningkatkan kualitas produk sebesar 0.900 satuan.

Pengujian Hipotesis (Uji t)

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai koefisien korelasi, dengan hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 16. Hasil Output Uji t

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | | Collinearity Statistics | |
|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|------|-------------------------|------------|
| | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 (Constant) | 3.634 | 2.598 | | 1.400 | .167 | -1.561 | 8.829 | | | | | |
| Proses Produksi | .037 | .061 | .033 | 4.606 | .047 | -.158 | .085 | -.183 | -.079 | .032 | | .973 1.028 |
| Pengendalian Mutu | .900 | .053 | .908 | 16.911 | .000 | .793 | 1.006 | .913 | .910 | .895 | | .973 1.028 |

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber : Data diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 18 diketahui nilai t_{hitung} variabel proses produksi sebesar 4.606 yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan jumlah $n = 62$ berdasarkan tingkat kesalahan $\alpha 0,05$ dan $dk = n - 2 = 60$ diperoleh t_{tabel} sebesar 1,66256. Dari hasil yang disajikan tersebut diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4.606 > 1,66256$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya proses produksi memiliki pengaruh yang signifikan dengan kualitas produk.

Selain itu diketahui nilai t_{hitung} variabel pengendalian mutu sebesar 16.911 yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan jumlah $n = 62$ berdasarkan tingkat

kesalahan α 0,05 dan $dk = n - 2 = 60$ diperoleh t_{tabel} sebesar 1,66256. Dari hasil yang disajikan tersebut diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $16.911 > 1,66256$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya pengendalian memiliki pengaruh yang signifikan dengan kualitas produk.

Pengujian Hipotesis (Uji F)

Selanjutnya untuk mengetahui keeratan hubungan (signifikan) perlu dilakukan pengujian nilai koefisien korelasi, dengan hasil output yang dapat dilihat pada

Tabel 17. Hasil Output Uji F

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1 | Regression | 357.190 | 2 | 178.595 | 148.943 | .000 ^b |
| | Residual | 70.748 | 59 | 1.199 | | |
| | Total | 427.935 | 61 | | | |

a. Predictors: (Constant), Pengendalian Mutu, Proses Produksi

b. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber : Data diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 17 diketahui nilai $F_{hitung} = 148.943$. Sedangkan nilai F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $n = 62$ dan $df = n - 2$ diperoleh nilai F_{tabel} 3,10 dari hasil ini diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($148.943 > 3,10$), dan signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ jadi posisi titik uji signifikansi berada pada wilayah penolakan H_0 atau dapat disimpulkan H_1 diterima yang artinya bahwa variabel proses produksi dan pengendalian mutu secara bersama-sama atau serentak berpengaruh terhadap kualitas produk pada PT. Prima Food Internasional Medan.

Pengujian Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis adanya hubungan variabel proses produksi (X_1) dan pengendalian mutu (X_2) terhadap kualitas produk (Y) dihitung dengan menggunakan alat bantu SPSS seperti tabel berikut :

Tabel 18. Hasil Output Uji Determinasi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics | | | | | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
| | | | | | R Square Change | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change | |
| 1 | .914 ^a | .835 | .829 | 1.09503 | .835 | 148.943 | 2 | 59 | .000 | 2.983 |

a. Predictors: (Constant), Pengendalian Mutu, Proses Produksi

Sumber : Data diolah, 2021.

Untuk mengetahui seberapa besar persentase hubungan variabel proses produksi (X_1) dan pengendalian mutu (X_2) terhadap kualitas produk (Y) digunakan uji determinasi. Berdasarkan Tabel 18 diketahui bahwa pengaruh proses produksi dan pengendalian mutu terhadap kualitas produk sebesar 0,835 atau 83,5 % sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji hipotesis yaitu uji t diketahui t_{hitung} variabel proses produksi sebesar $4.606 > t_{tabel} 1,67065$ ($4.606 > 1,67065$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa variabel proses produksi memiliki pengaruh yang signifikan dengan variabel kualitas produk. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji hipotesis yaitu uji t diketahui t_{hitung} variabel pengendalian mutu sebesar $16.911 > t_{tabel} 1,67065$ ($16.911 > 1,67065$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa variabel pengendalian mutu memiliki pengaruh yang signifikan dengan variabel kualitas produk. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji F diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $148.943 > 3,15$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa variabel proses produksi dan pengendalian mutu secara bersama-sama atau serentak berpengaruh terhadap kualitas produk pada PT. Prima Food Internasional Medan. Selanjutnya hasil uji determinasi diketahui nilai R^2 83,5 % artinya ada pengaruh proses produksi dan Pengendalian mutu terhadap kualitas produk sebesar 0,835 atau 83,5 %, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Assauri, S. (2018). Manajemen Pemasaran (Dasar, Konsep & Strategi). Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Fandy Tjiptono. (2011). Strategi Manajemen. Edisi Kedua. Yogyakarta: Andi
- Heizer, Jay dan Render, Barry 2019 Prinsip-prinsip Manajemen Operasi, Edisi Pertama, Jakarta Salemba Empat
- Iman, Indra dan Siswandi. (2019). Aplikasi Manajemen Persahaan Analisis Kana dan Pemecahanmu Edisi 2. Jakarta Penerbit Mitra Wacana Media Gitosudarmo, Indriyo .2018 Pengawasan Kualdas Terpadu Edisi Kedua, Jakarta Grasindo
- Montgomery, Douglas C., (2017). Operation Management, Decision Makin In The Operation Function. Alih Bahasa Ivone Pongoh.
- Rudi Prihantoro, Dr., M.Pd.. (2012). KONSEP PENGENDALIAN MUTU (Cet.1). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.