

PENGARUH KUALITAS BAHAN BAKU, PROSES PRODUKSI, DAN KUALITAS TENAGA KERJA TERHADAP KUALITAS PRODUK PADA INDUSTRI BAKERY LOKAL DI PERAWANG

Putri Aulia Ningsih, Hichmaed Tachta Hinggo S, Riky Perdana

Jurusan Manajemen, Universitas Muhammadiyah Riau

*e-mail: ptriaulia.n029@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja terhadap kualitas produk pada industri bakery lokal di Perawang, Kabupaten Siak, yang mencatat fluktuasi tingkat kegagalan produk meskipun beroperasi di wilayah yang sama dan menggunakan bahan baku yang serupa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei. Sampel penelitian sebanyak 48 responden dengan kriteria yaitu karyawan bagian produksi dari empat bakery lokal. Teknik pengambilan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) kualitas bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk, 2) proses produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk, dan 3) kualitas tenaga kerja berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kualitas produk. Secara simultan, ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk.

Kata Kunci: *Kualitas produk, Kualitas bahan baku, Proses produksi, dan Kualitas tenaga kerja.*

PENDAHULUAN

Industri *bakery* di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang cukup pesat seiring dengan perubahan gaya hidup dan pola konsumsi masyarakat yang semakin menyukai makanan praktis namun tetap berkualitas (Ilmi & Firgicinia, 2025). Roti yang dahulu dianggap sebagai hidangan Barat kini telah menjadi pilihan konsumsi masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari, terutama di kalangan penduduk perkotaan. Pertumbuhan ekonomi Provinsi Riau pada tahun 2025 tercatat sebesar 4,79 persen, membaik dibandingkan tahun 2024 (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2025), sementara pertumbuhan ekonomi Kabupaten Siak sepanjang tahun 2025 tercatat lebih tinggi yaitu 5,87 persen, yang mengindikasikan peran strategis industri manufaktur, termasuk industri *bakery*, dalam struktur ekonomi daerah (Badan Pusat Statistik Provinsi Siak, 2025). UMKM turut memainkan peran penting dalam menopang perekonomian daerah melalui penciptaan lapangan pekerjaan.

Kualitas produk menjadi aspek penting dalam mempertahankan keberlangsungan usaha di tengah persaingan industri yang semakin ketat, karena produk yang stabil kualitasnya akan lebih dipercaya konsumen dibandingkan produk yang fluktuatif dari satu periode produksi ke periode berikutnya (Majid *et al.*, 2025).

Bagi UMKM *bakery*, tantangan menjaga konsistensi kualitas produk pada umumnya bersumber dari tiga aspek operasional yang saling berkaitan. Pertama, inkonsistensi kualitas bahan baku seperti tepung terigu, mentega, gula, dan bahan pengembang berpotensi menurunkan kualitas produk akhir, terutama saat volume produksi meningkat (Friscila *et al.*, 2020). Kedua, proses produksi yang tidak terstandarisasi menyebabkan produk cacat berupa bentuk dan ukuran yang tidak sesuai serta pengovenan yang tidak sempurna (Friscila *et al.*, 2020). Ketiga, kualitas tenaga kerja yang meliputi kelelahan, kurang fokus, dan kurang teliti turut memengaruhi kualitas produk yang dihasilkan (Sahara *et al.*, 2023).

Salah satu wilayah dengan perkembangan UMKM *bakery* yang cukup pesat adalah Perawang, kawasan industri dan perdagangan di Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, yang ditandai dengan munculnya berbagai pelaku usaha seperti Wivell Bakery, Revlyn Bakery, Sarmalinda Bakery, Mommyraishacake, serta beberapa bakery lainnya (Sahara *et al.*, 2023). Penelitian ini berfokus pada empat UMKM *bakery* yang telah beroperasi secara aktif dan bersedia menjadi objek penelitian, yaitu Wivell Bakery, Revlyn Bakery, Sarmalinda Bakery, dan Mommyraishacake. Data produksi tiga tahun terakhir (2023–2025) menunjukkan adanya fluktuasi tingkat produk gagal pada masing-masing *bakery*, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kualitas Produk Bakery Lokal Perawang Tahun 2023–2025

Nama Bakery	Tahun	Bahan Baku (Kg)	Jumlah Produksi (Pcs)	Produk Berhasil (Pcs)	Produk Gagal (Pcs)	Persentase Gagal (%)
Wivell Bakery	2023	1.740	34.800	34.104	696	2%
	2024	1.740	34.800	34.104	696	2%
	2025	1.740	34.800	34.104	696	2%
Revlyn Bakery	2023	2.775	55.500	52.725	2.775	5%
	2024	2.775	55.500	52.725	2.775	5%
	2025	3.885	77.700	73.038	4.662	6%
Sarmalinda Bakery	2023	3.500	70.000	67.900	2.100	3%
	2024	4.200	84.000	82.320	1.680	2%
	2025	4.995	99.900	96.903	2.997	3%
Mommyraishacake	2023	8.400	168.000	157.920	10.080	6%
	2024	9.450	189.000	175.770	13.230	7%
	2025	10.590	211.800	192.738	19.062	9%

Sumber: Data Primer Bakery Lokal Perawang Periode Tahun 2025

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa keempat *bakery* mencatat tingkat kegagalan produk yang berbeda-beda meskipun beroperasi di wilayah yang sama dan menggunakan jenis bahan baku yang serupa. Mommyraishacake mencatat tingkat kegagalan tertinggi yang terus meningkat dari 6 persen pada tahun 2023 menjadi 9% pada tahun 2025, Revlyn Bakery meningkat dari 5% menjadi 6% seiring bertambahnya pesanan dari program Makan Bergizi Gratis (MBG), Sarmalinda Bakery berfluktuasi antara 2–3%, sedangkan Wivell Bakery relatif stabil pada 2% selama tiga tahun berturut-turut. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa kualitas

produk tidak semata-mata ditentukan oleh jumlah bahan baku yang digunakan, melainkan juga oleh kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja yang terlibat.

Hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh ketiga faktor tersebut terhadap kualitas produk masih menunjukkan hasil yang beragam (*research gap*). (Hilary & Wibowo, 2021) menemukan kualitas bahan baku berpengaruh positif terhadap kualitas produk, sedangkan Saragih *et al.*, (2025) menemukan sebaliknya. Erdi & Haryanti Dian (2023) menemukan proses produksi berpengaruh positif terhadap kualitas produk, sedangkan Purnomo *et al.*, (2023) menemukan pengaruh yang tidak signifikan. Pada variabel kualitas tenaga kerja, Grace & Mahfudz, (2023) menemukan pengaruh positif signifikan, sementara Firnando *et al.*, (2024) menemukan pengaruh yang tidak signifikan. Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan objek penelitian, lokasi, dan karakteristik industri, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut pada konteks industri *bakery* lokal di Perawang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab empat pertanyaan, yaitu apakah kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja masing-masing berpengaruh terhadap kualitas produk, serta apakah ketiga variabel tersebut berpengaruh secara simultan terhadap kualitas produk pada industri *bakery* lokal di Perawang. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja baik secara parsial maupun simultan terhadap kualitas produk. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian manajemen operasional serta memberikan masukan praktis bagi pelaku UMKM *bakery* dalam menjaga konsistensi kualitas produknya.

KAJIAN PUSTAKA

Kualitas Produk

Menurut Priatna, (2025), kualitas produk merupakan tingkat kemampuan suatu produk dalam memenuhi bahkan melampaui harapan pelanggan. Kualitas produk merupakan hal yang perlu mendapat perhatian utama dari perusahaan, mengingat kualitas suatu produk berkaitan erat dengan kepuasan konsumen, yang merupakan tujuan dari kegiatan pemasaran yang dilakukan perusahaan. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk merupakan keadaan terbaik suatu produk baik barang maupun jasa yang ditawarkan oleh produsen, sehingga dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen.

Menurut Tegowati *et al.*, (2024), faktor yang mempengaruhi kualitas produk ialah bahan baku, proses produksi, dan tenaga kerja. Sedangkan menurut, Purba *et al.*, (2022), indikator dari kualitas produk meliputi 8 dimensi yaitu: Kinerja (*performance*), Keandalan (*reliability*), Keistimewaan tambahan (*features*), *Aesthetics* atau keindahan produk, Daya tahan (*durability*), *Service ability* meliputi kecepatan atau kompetensi, Kesesuaian (*conformance*), dan kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*).

Kualitas Bahan Baku

Bagi Karomah *et al.*, (2023), bahan baku yang berkualitas adalah bahan yang telah teruji dan diperoleh dari alam atau pemasok tepercaya, sehingga layak dijadikan bahan utama dalam proses produksi. Semakin baik mutu bahan baku yang digunakan, semakin baik pula produk akhir yang dihasilkan inilah sebabnya pengendalian mutu bahan baku menjadi langkah penting yang tidak bisa diabaikan pelaku usaha. Situmorang (2016) mengidentifikasi tiga faktor yang memengaruhi kualitas bahan baku, yakni penyimpanan, penanganan atau pengendalian, dan proses pengolahannya. Ia juga merumuskan empat indikator untuk mengukur kualitas bahan baku: mutu bahan itu sendiri, ketersediaannya, waktu serta sumber perolehan, dan harga bahan baku.

Proses Produksi

Menurut Widjaja *et al.*, (2022) , proses produksi adalah kegiatan mengolah input menjadi output yang bernilai guna lebih tinggi sesuai kebutuhan konsumen. Sedangkan menurut Hasibuan *et al.*, (2023), keberhasilan proses produksi dipengaruhi oleh pengelolaan sumber daya alam, modal, tenaga kerja, dan teknologi secara menyeluruh. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa proses produksi merupakan serangkaian kegiatan yang memiliki metode atau cara tertentu untuk mengubah bahan mentah menjadi keluaran bernilai tambah dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Menurut Ahyari (2018), indikator yang perlu ada dalam proses produksi ialah jadwal produksi, urutan produksi, dan durasi produksi.

Kualitas Tenaga Kerja

Menurut Priatna (2025), kualitas tenaga kerja adalah kemampuan, keterampilan, dan kompetensi tenaga kerja dalam menjalankan tugasnya secara efisien dan akurat. Tenaga kerja berkualitas merupakan sumber daya manusia yang telah teruji kinerjanya sehingga dapat digunakan sebagai penggerak utama dalam proses produksi agar menghasilkan produk jadi yang berkualitas dan berdaya guna tinggi. Menurut Ukkas (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tenaga kerja terdiri dari pendidikan, usia, pengalaman kerja, dan jenis kelamin. Sedangkan menurut Firnando *et al.*, (2024), indikator untuk mengukur tenaga kerja yang memiliki kualitas ada empat, yaitu efektivitas kerja, potensi diri, antusiasme, dan kedisiplinan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei, yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan instrumen penelitian sebagai alat pengumpulan data. Pada penelitian ini lokasi yang dipilih adalah industri *bakery* lokal di Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, tepatnya di wilayah Perawang. Waktu penelitian ini dilakukan setelah seminar proposal tepatnya bulan Mei 2026. Penelitian ini menggunakan Teknik sampling jenuh. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 48 karyawan produksi pada industri *bakery* lokal di Perawang. Teknik pengumpulan data

dengan menggunakan angket atau kuesioner. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala likert. Adapun skala pengukuran yang digunakan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Skala Likert

No	Penilaian	Skor
1.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2.	Tidak Setuju (TS)	2
3.	Netral (N)	3
4.	Setuju (S)	4
5.	Sangat Setuju (SS)	5

Sumber: Sugiyono, 2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Analisis Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 48 responden dengan kriteria karyawan bagian produksi. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Umur	18 – 30 Tahun	29	60,4%
	> 30 Tahun	19	39,6%
	Total	48	100%
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	18,8%
	Perempuan	39	81,2%
	Total	48	100%
Bagian	Produksi	48	100%
	Total	48	100%
Pendidikan Terakhir	SMP	1	2,1%
	SMA	31	64,6%
	Diploma	1	2,1%
	S1	15	31,3%
	Total	48	100%
Lama Bekerja	< 1 Tahun	8	16,7%
	1-3 Tahun	11	22,9%
	> 3 Tahun	29	60,4%
	Total	48	100%

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Dapat dilihat mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebesar 81,2%, berusia 18–30 tahun sebesar 60,4%, berpendidikan SMA sebesar 64,6%, dan memiliki pengalaman kerja lebih dari 3 tahun sebesar 60,4%. Tingginya proporsi responden dengan pengalaman kerja yang cukup menunjukkan bahwa karyawan telah memiliki pemahaman yang mendalam terhadap proses dan sistem kerja *bakery* lokal di Perawang, sehingga data yang diperoleh dinilai representatif untuk menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas *bakery* lokal di Perawang. Meskipun demikian, variasi tingkat pengalaman kerja di antara responden turut mengindikasikan adanya perbedaan keterampilan dalam menjalankan tahapan produksi pada masing-masing *bakery*.

Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif yang disajikan dalam penelitian ini meliputi rata rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimal, nilai minimal dan jumlah data penelitian.

Tabel 4. Hasil Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kualitas Bahan Baku (X1)	48	11.00	37.00	27.37	9.235
Proses Produksi (X2)	48	8.00	29.00	21.02	6.777
Kualitas Tenaga Kerja (X3)	48	14.00	39.00	28.83	7.664
Kualitas Produk (Y)	48	14.00	47.00	34.06	10.861
Valid N (listwise)	48				

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Dapat dilihat Nilai std. deviation yang lebih kecil dibandingkan nilai mean pada seluruh variabel yang berarti data tersebar dengan baik. Hasil tanggapan responden menunjukkan nilai mean pada variabel kualitas bahan baku (27,37), proses produksi (21,02), kualitas tenaga kerja (28,83), dan kualitas produk (34,06), yang mengindikasikan bahwa keempat variabel tersebut sudah berjalan cukup baik namun masih memiliki ruang untuk ditingkatkan, terutama pada pengendalian mutu bahan baku secara konsisten dan ketahanan produk terhadap perubahan rasa, aroma, dan warna selama penyimpanan.

Hasil Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan data dalam penelitian ini, dengan kriteria nilai r hitung $> r$ tabel dinyatakan valid, sedangkan r hitung $< r$ tabel dinyatakan tidak valid, pada taraf signifikansi 5% (Kasmir, 2022). Berdasarkan jumlah responden sebanyak 48 orang, dengan $df = n-2$ ($48-2=46$) dan signifikansi 0,05, diperoleh r tabel sebesar 0,284. Hasil pengujian validitas disusun sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Validitas

Variabel	Indikator	rhitung	rtabel	Keterangan
Kualitas Bahan Baku	X1.1	0,884	0,284	Valid
	X1.2	0,895	0,284	Valid
	X1.3	0,911	0,284	Valid
	X1.4	0,880	0,284	Valid
	X1.5	0,900	0,284	Valid
	X1.6	0,889	0,284	Valid
	X1.7	0,883	0,284	Valid
	X1.8	0,891	0,284	Valid
Proses Produksi	X2.1	0,894	0,284	Valid
	X2.2	0,888	0,284	Valid
	X2.3	0,901	0,284	Valid
	X2.4	0,902	0,284	Valid
	X2.5	0,892	0,284	Valid
	X2.6	0,900	0,284	Valid
Kualitas Tenaga Kerja	X3.1	0,850	0,284	Valid
	X3.2	0,864	0,284	Valid
	X3.3	0,836	0,284	Valid
	X3.4	0,839	0,284	Valid
	X3.5	0,819	0,284	Valid
	X3.6	0,878	0,284	Valid
	X3.7	0,807	0,284	Valid
	X3.8	0,792	0,284	Valid

Variabel	Indikator	rhitung	rtabel	Keterangan
Kualitas Produk	Y.1	0,900	0,284	Valid
	Y.2	0,917	0,284	Valid
	Y.3	0,878	0,284	Valid
	Y.4	0,874	0,284	Valid
	Y.5	0,845	0,284	Valid
	Y.6	0,831	0,284	Valid
	Y.7	0,838	0,284	Valid
	Y.8	0,849	0,284	Valid
	Y.9	0,814	0,284	Valid
	Y.10	0,784	0,284	Valid

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Dapat dilihat bahwa dari seluruh pernyataan pada keempat variabel memiliki nilai r-table diatas 0,284. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan ketetapan nilai r-hitung > r-tabel (0,284), sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai data penelitian.

Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas mengukur konsistensi hasil pengukuran, dengan kriteria nilai Cronbach's Alpha > 0,60 dinyatakan reliabel (Sugiyono, 2018). Hasil pengujian reliabilitas disusun sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Standar Reliabel	Keterangan
Kualitas Bahan Baku (X1)	0,962	0,60	Reliabel
Proses Produksi (X2)	0,951	0,60	Reliabel
Kualitas Tenaga Kerja (X3)	0,937	0,60	Reliabel
Kualitas Produk (Y)	0,958	0,60	Reliabel

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* terhadap variabel kualitas bahan baku, proses produksi, kualitas tenaga kerja, dan kualitas produk di atas 0,60. Hal ini dapat dikatakan bahwa variabel reliabel.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Normalitas

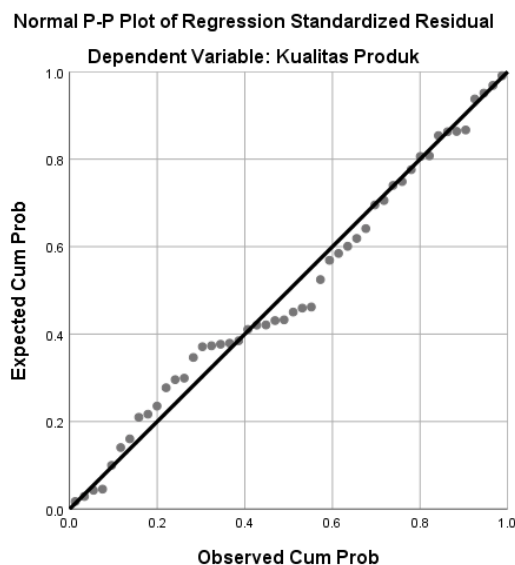
Pendeteksian normalitas dilakukan secara statistik menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, dengan kriteria nilai signifikansi > 0,05 dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan nilai signifikansi < 0,05 dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian disusun sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.50888443
Most Extreme Differences	Absolute	.102
	Positive	.102
	Negative	-.075
Test Statistic		.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Hasil uji normalitas dengan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* memperoleh nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0,200, > 0,05, sehingga data penelitian ini berdistribusi normal.



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas P-Plot

Sumber: Data Olahan SPSS (2026)

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa titik-titik pada grafik menyebar dan mengikuti arah garis diagonal, sesuai dengan kriteria bahwa data dikatakan berdistribusi normal apabila penyebaran titik-titiknya berada di sekitar atau mengikuti garis diagonal tersebut. Data dalam penelitian ini dapat dinyatakan berdistribusi normal dan layak dilanjutkan ke tahap pengujian selanjutnya.

Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi kuat antar variabel independen dalam model regresi, dengan kriteria nilai $VIF < 10$ dinyatakan tidak terdapat multikolinieritas, sedangkan $VIF > 10$ dinyatakan terdapat multikolinieritas (Kasmir, 2022). Hasil pengujian multikolinieritas disusun sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Kualitas Bahan Baku (X1)	0,258	3,877	Tidak Terjadi Multikolinearitas
Proses Produksi (X2)	0,288	3,478	Tidak Terjadi Multikolinearitas
Kualitas Tenaga Kerja (X3)	0,213	4,697	Tidak Terjadi Multikolinearitas

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Hasil uji multikolinearitas pada tabel 13 di atas variabel kualitas bahan baku (X1), proses produksi (X2), dan kualitas tenaga kerja (X3) menunjukkan hasil nilai Tolerance lebih besar dari lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10,00, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji ketidaksamaan varians residual antar pengamatan dalam model regresi (Ghozali, 2018). Pendeteksian dilakukan dengan uji Glejser, dengan kriteria nilai signifikansi $> 0,05$ dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas (homoskedastisitas), sedangkan signifikansi $< 0,05$ dinyatakan terjadi heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas disusun sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2.303	1.278		1.802	.078
Kualitas Bahan Baku (X1)	-.048	.070	-.205	-.695	.491
Proses Produksi (X2)	-.011	.090	-.036	-.128	.899
Kualitas Tenaga Kerja (X3)	.069	.092	.241	.744	.461

a. Dependent Variable: Abs_RES

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Hasil uji Glejser untuk heteroskedastisitas menunjukkan nilai signifikansi ketiga variabel independen di atas 0,05 (0,491, 0,899, 0,461), sehingga model regresi bebas dari masalah heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji Glejser pada Tabel 12, diperoleh nilai signifikansi variabel Kualitas Bahan Baku (X1), Proses Produksi (X2), dan Kualitas Tenaga Kerja (X3) berturut-turut sebesar 0,491, 0,899, dan 0,461, yang seluruhnya berada di atas 0,05. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa model regresi dalam penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda digunakan untuk melihat tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, sehingga hipotesis dapat diketahui diterima atau ditolak (Ghozali, 2018). Hasil pengujian regresi linier berganda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.423	2.071		-.204	.839
Kualitas Bahan Baku (X1)	.542	.113	.461	4.803	.000
Proses Produksi (X2)	.601	.146	.375	4.130	.000
Kualitas Tenaga Kerja (X3)	.243	.150	.172	1.627	.111

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Dapat dirumuskan persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = -0,423 + 0,542 X_1 + 0,601 X_2 + 0,243 X_3 + e$$

Persamaan regresi linier berganda tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -0,423 mengandung arti bahwa apabila variabel kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja dianggap konstan atau bernilai nol, maka kualitas produk berada pada nilai dasar sebesar -0,423. Namun, kondisi ini bersifat teoritis semata, karena secara empiris skor minimum setiap variabel dalam penelitian ini selalu berada di atas nol.
2. Koefisien regresi untuk variabel kualitas bahan baku sebesar 0,542 berarti bahwa setiap peningkatan satu satuan pada variabel kualitas bahan baku akan meningkatkan kualitas produk *bakery* lokal di Perawang sebesar 0,542, dengan asumsi variabel lain tetap.
3. Koefisien regresi untuk variabel proses produksi sebesar 0,601 berarti bahwa setiap peningkatan satu satuan pada variabel proses produksi akan meningkatkan kualitas produk *bakery* lokal di Perawang sebesar 0,601, dengan asumsi variabel lain tetap.

Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji T (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial, dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan rumus $df = n - k - 1$ ($48 - 3 - 1 = 44$), diperoleh t tabel sebesar 2,015.

Tabel 11. Hasil Uji T (Uji Parsial)

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.423	2.071		-.204	.839
	Kualitas Bahan Baku (X1)	.542	.113	.461	4.803	.000
	Proses Produksi (X2)	.601	.146	.375	4.130	.000
	Kualitas Tenaga Kerja (X3)	.243	.150	.172	1.627	.111

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Berdasarkan Tabel 11 di atas, hasil uji t penelitian ini adalah:

1. Pengaruh Kualitas Bahan Baku terhadap Kualitas Produk. Hasil uji t pada variabel Kualitas Bahan Baku diperoleh hasil 4,803. Adapun nilai t tabel yang diperoleh dari tabel distribusi t yaitu 2,015. Maka, $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,803 > 2,015$. Pada hasil uji diperoleh sig. Variabel Kualitas Bahan Baku yaitu $0,00 < 0,05$. Dengan demikian rumusan H1 diterima, H0 ditolak, yang berarti variabel Kualitas Bahan Baku mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas Produk.
2. Pengaruh Proses Produksi terhadap Kualitas Produk. Hasil uji t pada variabel Proses Produksi diperoleh hasil 4,130. Adapun nilai t tabel yang diperoleh dari tabel distribusi t yaitu 2,015. Maka, $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,130 > 2,015$. Pada hasil uji sig. variabel Proses Produksi yaitu $0,00 < 0,05$. Dengan demikian rumusan H2 diterima dan H0 ditolak, yang berarti variabel Proses Produksi mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kualitas Produk.
3. Pengaruh Kualitas Tenaga Kerja terhadap Kualitas Produk. Hasil uji t pada variabel Kualitas Tenaga Kerja diperoleh hasil 1,627. Adapun nilai t tabel yang diperoleh

dari tabel presentasi distribusi t yaitu 2,015. Maka, $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu, $1,627 < 2,015$. Pada hasil uji sig. Variabel Kualitas Tenaga Kerja yaitu $0,111 > 0,05$. Dengan demikian rumusan H_0 diterima dan H_3 ditolak, yang berarti variabel Kualitas Tenaga Kerja mempunyai pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Kualitas Produk.

Hasil Uji F (Simultan)

Uji f digunakan untuk menunjukkan apakah variabel independen yang ada dalam model regresi ini mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Berikut dapat dilihat pada tabel hasil uji f di bawah ini:

Tabel 12. Hasil Uji F (Uji Simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4966.136	3	1655.379	125.868	.000 ^b
	Residual	578.677	44	13.152		
	Total	5544.813	47			

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

b. Predictors: (Constant), Kualitas Tenaga Kerja, Proses Produksi, Kualitas Bahan Baku

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Hasil uji F menunjukkan nilai F-hitung $125,868 > F_{tabel} 2,82$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat, dengan nilai R berkisar antara 0-1, semakin mendekati 1, semakin besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat. Bentuk regresinya sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.946 ^a	.896	.882	3.62653

a. Predictors: (Constant), Kualitas Tenaga Kerja, Proses Produksi, Kualitas Bahan Baku

b. Dependent Variable: Kualitas Produk

Sumber: Data diolah SPSS (2026)

Dapat diketahui nilai koefisien determinasi (Adjusted R Square) yaitu sebesar 0,882. Variabel independen yaitu Kualitas Bahan Baku, Proses Produksi, dan Kualitas Tenaga Kerja memberi kontribusi pengaruh sebesar 88,2%. Terhadap Kualitas Produk, sedangkan sisanya 11,8% dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Pengaruh Kualitas Bahan Baku Terhadap Kualitas Produk

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji t yang memperoleh nilai t hitung sebesar $4,803 > t$ tabel sebesar 2,015, dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hilary & Wibowo (2021) bahwa kualitas bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk.

Hal ini menunjukkan bahwa kualitas bahan baku menjadi salah satu faktor penentu dalam menghasilkan produk *bakery* yang bermutu. Sejalan dengan pendapat Karomah *et al.*, (2023), bahan baku yang teruji kualitasnya dan diperoleh dari pemasok terpercaya akan menghasilkan produk akhir yang lebih berkualitas. Kondisi ini juga tergambar dari hasil statistik deskriptif, di mana kualitas bahan baku pada keempat *bakery* lokal di Perawang sudah dinilai cukup baik oleh responden, meskipun menurut Situmorang (2016) aspek pengendalian mutu bahan baku secara konsisten masih perlu terus diperkuat agar bahan baku yang digunakan lebih terjamin pada setiap proses produksi.

Pengaruh Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji t yang memperoleh nilai t hitung sebesar $4,130 > t$ tabel sebesar 2,015, dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_2 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini sejalan dengan penelitian Hilary & Wibowo (2021) yang membuktikan pengaruh positif dan signifikan proses produksi terhadap kualitas produk.

Hal ini mengindikasikan bahwa tahapan produksi yang dijalankan secara runtut dan terstruktur turut menentukan konsistensi hasil akhir produk. Menurut Widjaja *et al.*, (2022), proses produksi yang dikelola dengan baik mampu mengubah bahan mentah menjadi keluaran bernilai tambah sesuai kebutuhan konsumen, sementara Ahyari (2018) menekankan pentingnya jadwal, urutan, dan durasi produksi yang terstandar untuk menjaga keseragaman hasil produk. Hasil statistik deskriptif turut menunjukkan bahwa tahapan proses produksi pada keempat *bakery* lokal di Perawang secara umum sudah berjalan cukup baik, namun standardisasi antar tahapan masih perlu diperkuat agar hasil produksi lebih seragam.

Pengaruh Kualitas Tenaga Kerja Terhadap Kualitas Produk

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kualitas tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk, meskipun arah hubungannya tetap positif. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji t yang memperoleh nilai t hitung sebesar $1,627 < t$ tabel sebesar 2,015, dengan nilai signifikansi sebesar $0,111 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_3 ditolak. Hal ini sejalan dengan penelitian Umboh *et al.*, (2022) yang mengemukakan bahwa kualitas tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap kualitas produk.

Hal ini mengindikasikan bahwa variasi keterampilan tenaga kerja pada bagian produksi belum cukup kuat untuk memengaruhi kualitas produk secara signifikan.

Menurut Priatna (2025), kualitas tenaga kerja memang berperan penting dalam menjalankan tugas produksi secara efisien dan akurat, namun pada keempat *bakery* lokal di Perawang, kualitas produk lebih banyak ditentukan oleh kualitas bahan baku dan konsistensi proses produksi, sementara peran tenaga kerja lebih bersifat pelaksana dari kedua faktor tersebut. Hasil ini turut didukung oleh temuan Firnando *et al.*, (2024) pada UMKM Bakso Tusuk di Pekanbaru, yang menyatakan bahwa kualitas tenaga kerja tidak terlalu berpengaruh terhadap kualitas produk dibandingkan kualitas bahan baku dan proses produksi

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan penelitian ini sebagai berikut:

1. Kualitas bahan baku (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk pada industri *bakery* lokal di Perawang.
2. Proses produksi (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas produk pada industri *bakery* lokal di Perawang.
3. Kualitas tenaga kerja (X3) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kualitas produk pada industri *bakery* lokal di Perawang.
4. Secara simultan, kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk pada industri *bakery* lokal di Perawang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel operasional lain yang juga berpotensi mempengaruhi kualitas produk, seperti pengendalian persediaan bahan baku, tata letak fasilitas produksi, atau penggunaan mesin dan peralatan produksi.
2. Peneliti selanjutnya juga dapat dilakukan pada jenis usaha *bakery* dengan cakupan wilayah yang lebih luas agar hasil penelitian dapat dibandingkan dan digeneralisasi secara lebih luas.
3. Selain metode kuantitatif, peneliti selanjutnya dapat menggunakan pendekatan kualitatif atau metode campuran (*mixed methods*) untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja pada industri *bakery* lokal di Perawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari. (2018). *Manajemen produksi; pengendalian produksi*. BPFE.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. (2025). *Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Riau Triwulan III-*

2025. <https://riau.bps.go.id/id>. Di akses 12 Januari 2026.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Siak. (2025). *Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Siak Triwulan I-2025*. <https://siakkab.bps.go.id/id>. Di akses 12 Januari 2026.
- Erdi, & Haryanti Dian. (2023). Pengaruh Kualitas Bahan Baku Dan Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk Di Pt Karawang Foods Lestari. *Journal of Management and Social Sciences*, 2(4), 104–113. <https://doi.org/10.55606/jimas.v2i4.652>
- Firnando, F., Kusumah, A., & Zaki, H. (2024). Pengaruh kualitas bahan baku, proses produksi, dan kualitas tenaga kerja terhadap kualitas produk Umkm bakso tusuk di Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka EMBA*, 3(1), 261–277.
- Frisčila, N., Tunjang, H., & Syamsudin, A. (2020). Analisis Pengendalian Kualitas Produk untuk Meminimumkan Produk Gagal pada Pabrik Roti Prabu Bakery. *Jurnal Manajemen Sains Dan Organisasi*, 1(3), 203–213. <https://doi.org/10.52300/jmso.v1i3.2762>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (Edisi 9). Universitas Diponegoro.
- Grace, Y., & Mahfudz, M. (2023). *Pengaruh pengendalian kualitas, inovasi produk, dan kualitas tenaga kerja terhadap kinerja bisnis dengan kualitas produk sebagai variabel intervening (Studi pada UMKM Food and Beverage di Kota Semarang)*. Undip: Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
- Hasibuan, A., Ningtyas, C. P., & Sirojudin, H. A. (2023). *Manajemen produksi dan operasi*. PT Sada Kurnia Pustaka.
- Hilary, D., & Wibowo, I. (2021). Pengaruh Kualitas Bahan Baku Dan Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk Pt. Menjangan Sakti. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 9(1). <https://doi.org/10.35137/jmbk.v9i1.518>
- Ilmi, I. M. B., & Firgicinia, F. (2025). Strategi Usaha Bakirtasty. *Jurnal Inkubator Bisnis*, 2(1), 21–29.
- Karomah, N. G., Pramulanto, H., & Nugraha, P. S. (2023). Pengaruh kualitas bahan baku dan proses produksi terhadap kualitas produk Pada Pt. Tut Cikarang. *Jurnal Manajemen Diversitas*, 3(2), 72–84.
- Kasmir. (2022). *Pengantar metodologi penelitian (untuk ilmu manajemen, akuntansi, dan bisnis)*. Rajawali.
- Majid, M. N., S, J. A. S. Z., Studi, P., Industri, T., Teknik, F., Pembangunan, U., & Veteran, N. (2025). *Analisis pengaruh kualitas bahan baku dan proses produksi terhadap kualitas produk pada PT. Berkah Anugerah Inti Semesta*. 8(1), 0–6.
- Priatna, D. K. (2025). *Manajemen operasi*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Purba, B., Hasibuan, A., Sari, O. H., Kurniawati, E., Sudarso, A., Sandy, Lie, D., Widarman, A., Hariningsih, E., Kuswandi, S., Oetomo, D. S., & Handy Nur Cahya, D. (2022). *Pengantar manajemen operasional*. Yayasan Kita Menulis.
- Purnomo, A., Fikri, K., & Hinggo, H. T. (2023). Pengaruh kualitas bahan baku dan proses produksi terhadap kualitas produk spun pile pada PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Merdeka EMBA*, 2(1), 91–103.
- Sahara, L., Lestari, S. P., & Barlian, B. (2023). Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan Metode Statistical Quality Control (SQC) pada Perusahaan Roti Aldina Bakery Kota Tasikmalaya. *PPIMAN: Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 1(4), 214–231.

- Saragih, S. K., Ramadhani, S., & Aslami, N. (2025). Kualitas Bahan Baku Dan Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk (Studi Kasus Pabrik Tempe Lek Mahmud). *Mumtaz: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 4(1), 1–17.
- Situmorang, N. M. (2016). *Pengaruh bahan baku, SDM dan teknologi terhadap daya saing perusahaan PT. Aquafarm Nusantara (industri pengolahan ikan nila) dengan kualitas produk sebagai variabel intervening*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Tegowati, Martoatmodjo, G. W., Kalbuadi, A., & Idayati, F. (2024). *E-Book Pengembangan Produk*.
- Ukkas, I. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja industri kecil kota Palopo. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2).
- Umboh, I. W., Mananeke, L., & Palandeng, I. (2022). *Pengaruh Kualitas Bahan Baku , Proses Produksi, dan Kualitas Tenaga Kerja Terhadap Kualitas Produk Pada PT CAVRON GLOBAL LEMBEAN*. 10(2), 407–417.
- Widjaja, W., Munim, A., Sutaguna, I. N. T., Aghivirwiati, G. A., & Khasanah. (2022). *Manajemen produksi dan operasi*. Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.