

PENGARUH PENERAPAN SISTEM PRODUKSI JUST IN TIME DAN FIRST IN FIRST OUT TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PRODUK IKAN SUNDUK KRISPI YOSIJI BRONDONG LAMONGAN

Indah Islamiaty ^{a,1,*}, Suyitno ^{a,2}, Yulie Wahyuningsih ^{a,3}

^a Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Lamongan
¹ indahislamiaty08@gmail.com*; ² yitnomasdar@umla.ac.id; ³ yuliew19@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel

Dikirim :21-11-2024
Diperbaiki :3-6-2026
Diterima :7-6-2026

Kata Kunci

Just in Time,
First in First out,
Kepuasan Pelanggan

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis Pengaruh penerapan erhad produksi *Just in Time* dan *First in First out* terhadap kepuasan pelanggan ikan erhad krispi by Yosiji Brondong Lamongan. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 80 responden yang ditentukan menggunakan terhadap Purposive sampling sampel memiliki kriteria tertentu. Alat analisis yang digunakan adalah SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) ver 24. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa *Just in Time* terhadap uh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan, *First in First out* terhadap uh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan, *Just in Time* dan *First in First out* secara erhada-sama terhadap uh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.

Kata Kunci : Just in Time, First in First out, Kepuasan Pelanggan.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC-BY.



1. Pendahuluan

Dalam lanskap bisnis yang semakin kompetitif, kepuasan pelanggan telah menjadi pilar utama keberhasilan perusahaan. Pelanggan yang puas cenderung menunjukkan loyalitas, memberikan ulasan positif, dan berkontribusi pada perluasan jangkauan pasar melalui rekomendasi. Pencapaian tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi menuntut optimalisasi proses produksi dan distribusi untuk memastikan produk memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen.

Kepuasan konsumen merupakan pemenuhan keinginan konsumen, yang merupakan bagian esensial dari setiap kegiatan pemasaran. Seseorang akan membeli produk atau jasa hanya jika keinginannya akan dipuaskan oleh produk atau jasa tersebut (Suyitno *et al.*, 2022).

Oleh karena itu, diperlukan sistem untuk menilai kepuasan pelanggan. Sistem pendukung keputusan dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang diberikan (Wakhidah & Febriani, 2024). Penerapan sistem produksi yang efektif dan efisien adalah kunci dalam menghadapi persaingan pasar yang ketat, karena berdampak signifikan pada kepuasan pelanggan. Hal ini karena kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar tepat waktu, kualitas produk yang konsisten, dan harga yang kompetitif.

Salah satu sistem yang banyak diterapkan dalam industri pengolahan makanan adalah *Just-in-Time* (JIT) dan metode pengelolaan stok *First-in, First-Out* (FIFO). JIT adalah metode manufaktur yang mengeksekusi produksi hanya saat ada permintaan, menjadikannya efektif dan efisien serta meminimalkan kerugian (Nurmiyallah *et al.*, 2024). Penerapan JIT dalam sistem produksi bertujuan memenuhi kebutuhan pelanggan tepat waktu dan dalam jumlah yang diinginkan, menghindari kelebihan produksi dan persediaan berlebihan. Bahan baku diolah menjadi barang jadi yang tiba tepat waktu dan dalam jumlah yang tepat, siap diproduksi sesuai kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, tingkat persediaan bahan baku, bahan penolong, komponen, bahan setengah jadi, dan barang jadi dipertahankan pada jumlah minimum (Syahputra *et al.*, 2022).

Selain JIT, sistem FIFO berperan menunjang efisiensi produksi dengan memastikan proses produksi mesin lebih terdata dan terlaksana sesuai jadwal. FIFO (Masuk Pertama Keluar Pertama) adalah metode persediaan populer untuk produk dengan masa kedaluwarsa, menjadi dasar pengelolaan persediaan dan pencatatan akuntansi (Hamidy *et al.*, 2022).

Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan secara spesifik menganalisis pengaruh penerapan sistem produksi *Just-in-Time* (JIT) dan *First-in, First-Out* (FIFO) terhadap kepuasan pelanggan pada produk ikan sunduk krispi Yosiji di Brondong, Lamongan.

Dapat disimpulkan JIT bertujuan meminimalkan pemborosan dengan memproduksi barang hanya saat dibutuhkan (menjaga kesegaran dan kualitas produk), dan FIFO memastikan bahan baku yang pertama masuk digunakan lebih dahulu (menghindari penurunan kualitas akibat penyimpanan terlalu lama)

Di Yosiji Brondong Lamongan, implementasi kedua sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan menghasilkan produk yang konsisten dalam kualitasnya. Namun, sejauh mana penerapan JIT dan FIFO memengaruhi kepuasan pelanggan belum banyak diteliti. Mengingat kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator keberhasilan bisnis, penting untuk mengevaluasi dampak penerapan sistem tersebut terhadap pengalaman konsumen dalam menikmati produk ikan sunduk krispi Yosiji.

Berdasarkan tinjauan pustaka dan identifikasi masalah, hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1: Diduga sistem produksi *Just in Time* berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan pada Produk Ikan Sunduk Krispi Yosiji Brondong Lamongan.
- H2: Diduga sistem produksi *First in First out* berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan pada Produk Ikan Sunduk Krispi Yosiji Brondong Lamongan.
- H3: Diduga Sistem Produksi *Just in Time* dan *First in First out* berpengaruh secara simultan

terhadap kepuasan pelanggan pada Produk Ikan Sunduk Krispi Yosiji Brondong Lamongan.

2. Tinjauan Literatur

a. JIT dan Efisiensi Operasional

Penelitian oleh Sharma *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa penerapan sistem *Just in Time* secara signifikan menurunkan biaya inventaris hingga 24% dan total biaya operasional hingga 8%, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kepuasan pelanggan. JIT memfasilitasi adaptasi cepat terhadap fluktuasi permintaan dan menjamin ketersediaan produk yang lebih baik.

“Implementasi JIT dalam layanan dan jaringan distribusi meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan” (Sharma *et al.*, 2019).

Komentar: Temuan ini memperkuat posisi JIT sebagai strategi unggul dalam sistem produksi modern. Namun, studi Sharma *et al.* belum mengeksplorasi faktor eksternal seperti kesiapan teknologi atau kompetensi sumber daya manusia, yang juga penting dalam keberhasilan implementasinya.

b. FIFO dan Kontrol Kualitas Produk

Penelitian oleh Agustiar & Mandasari, (2020) pada hotel berbintang menunjukkan bahwa metode FIFO sangat penting dalam menjaga kesegaran bahan pangan, menghindari pemborosan, dan memastikan kebersihan dapur, yang secara tidak langsung meningkatkan kepuasan tamu hotel.

“FIFO meminimalkan bahan rusak dan menjaga sanitasi, yang berdampak pada kualitas makanan” (Agustiar & Mandasari, 2020)

Komentar: Studi ini relevan dengan konteks industri makanan, termasuk olahan laut seperti produk ikan sunduk. Namun, fokusnya masih pada aspek efisiensi operasional internal dan belum secara langsung mengukur persepsi pelanggan sebagai variabel independen.

c. Research Gap dan Potensi Lanjutan

“Penelitian yang secara langsung mengkaji hubungan JIT dan FIFO terhadap kepuasan pelanggan masih sangat terbatas”

Komentar: Ini menunjukkan bahwa meskipun banyak penelitian membahas JIT dan FIFO secara terpisah, masih sedikit riset yang mengkaji pengaruh simultan kedua metode terhadap variabel perilaku konsumen, terutama dalam konteks industri olahan makanan laut seperti Yosiji Brondong.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan jenis penelitian eksplanatori, yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara dua variabel independen, yaitu *Just in Time (JIT)* dan *First in First Out (FIFO)*, terhadap variabel dependen yaitu *kepuasan pelanggan*. Menurut Hardani, *et al.* (2020), pendekatan kuantitatif menekankan pada analisis data numerik yang kemudian diuji secara statistik, sedangkan penelitian eksplanatori digunakan untuk menguji dan menjelaskan hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis. Penelitian ini dirancang untuk mengetahui seberapa besar pengaruh JIT dan FIFO secara parsial maupun simultan terhadap tingkat kepuasan pelanggan pada produk ikan sunduk krispi Yosiji Brondong Lamongan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner berbasis *Google Form*, yaitu pelanggan yang melakukan pembelian dalam tiga bulan terakhir (Oktober hingga Desember 2024). Sesuai dengan pendapat (Hardani, *et al.* (2020), data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Sedangkan data sekunder dalam

penelitian ini dikumpulkan melalui dokumentasi, jurnal, artikel ilmiah, serta skripsi terdahulu yang relevan dengan topik penelitian, sebagai pelengkap untuk mendukung dan memperkaya analisis.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Dalam hal ini, kriteria yang digunakan adalah pelanggan yang pernah membeli produk ikan sunduk krispi Yosiji dalam kurun waktu tiga bulan terakhir. Berdasarkan tabel *Krejcie*, jumlah sampel yang ditentukan dari populasi sebanyak 100 orang adalah 80 responden, yang kemudian dibagi secara proporsional sesuai waktu belanja konsumen. Teknik ini dipilih karena mampu menjangkau informasi yang lebih relevan dan spesifik terhadap objek penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner tertutup menggunakan skala Likert, di mana responden diminta memberikan penilaian terhadap pernyataan yang mencerminkan masing-masing indikator dari variabel JIT, FIFO, dan kepuasan pelanggan. Instrumen penelitian ini disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel yang telah dirumuskan dalam landasan teori. Hal ini sejalan dengan pendapat Hardani, *et al.* (2020), bahwa instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yang menggambarkan karakteristik variabel secara objektif.

Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 24. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas (JIT dan FIFO) terhadap variabel terikat (kepuasan pelanggan), baik secara parsial maupun simultan. Teknik pengujian meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik (*normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi*), serta uji F dan uji t untuk menguji signifikansi pengaruh. Selain itu, uji *koefisien determinasi* (R^2) digunakan untuk melihat seberapa besar variasi kepuasan pelanggan dapat dijelaskan oleh JIT dan FIFO.

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini secara empiris menguji pengaruh sistem produksi *Just in Time* (JIT) dan *First in First Out* (FIFO) terhadap kepuasan pelanggan pada produk ikan sunduk krispi Yosiji Brondong Lamongan. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda terhadap 80 responden, ditemukan bahwa kedua variabel independen, yaitu JIT dan FIFO, berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, yaitu kepuasan pelanggan, baik secara parsial maupun simultan.

Hasil uji koefisien *determinasi* (R^2) menunjukkan bahwa 67,3% variasi kepuasan pelanggan dapat dijelaskan oleh variabel JIT dan FIFO, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Hasil uji t parsial menunjukkan bahwa JIT memiliki nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$, yang berarti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. FIFO juga memiliki nilai signifikansi $p = 0,339 > 0,05$, yang menunjukkan tidak berpengaruh signifikan secara individu. Uji F simultan menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang berarti bahwa secara bersama-sama, JIT dan FIFO memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Temuan ini konsisten dengan teori yang dikemukakan oleh Juardi *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa JIT meningkatkan efisiensi operasional dan ketepatan waktu produksi, yang berdampak langsung pada peningkatan kepuasan pelanggan. Selain itu, sistem JIT yang menghindari *overproduction* dan penumpukan stok mampu mengurangi kesalahan produksi dan keterlambatan distribusi, sebagaimana dibuktikan oleh Sharma *et al.*, (2019) dalam konteks industri distribusi.

Sementara itu, implementasi FIFO terbukti menjaga kualitas dan kesegaran produk, khususnya dalam industri pengolahan makanan, sesuai dengan temuan Agustiar & Mandasari, (2020). FIFO membantu meminimalkan kerugian akibat produk kedaluwarsa, menjaga

kestabilan pasokan, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan, sehingga berkontribusi pada kepuasan jangka panjang.

Dari sudut pandang fakta empiris, mayoritas responden menyatakan puas terhadap keandalan waktu pengiriman, kualitas produk yang konsisten, serta alur pemesanan yang tertib dan tidak menimbulkan kekacauan, terutama berkat sistem FIFO yang diterapkan. Hal ini mendukung data statistik yang menunjukkan bahwa indikator-indikator JIT dan FIFO yang paling berpengaruh adalah *ketepatan waktu pengiriman* dan *pengurangan risiko kedaluwarsa*.

5. Kesimpulan

Hasil penelitian ini secara meyakinkan menunjukkan bahwa penerapan sistem *Just in Time* (JIT) dan *First in First Out* (FIFO) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, baik secara parsial maupun simultan, pada usaha pengolahan hasil laut *Ikan Sunduk Krispi Yosiji* di Brondong, Lamongan. Kontribusi utama dari penelitian ini terletak pada pembuktian bahwa efisiensi produksi tidak hanya berdampak pada operasional internal, tetapi juga secara langsung membentuk persepsi dan loyalitas pelanggan. Secara empiris, JIT memperkuat performa perusahaan dalam ketepatan waktu pengiriman dan konsistensi kualitas produk (Buulolo *et al.*, 2023), sedangkan FIFO menjaga kesegaran bahan baku dan menghindari kerugian akibat kedaluwarsa (Zai *et al.*, 2024), yang keduanya menjadi fondasi terbentuknya pengalaman pelanggan yang memuaskan.

Temuan ini memperluas pemahaman terhadap teori kepuasan pelanggan dengan menekankan bahwa sistem produksi yang efisien dapat diinterpretasikan oleh konsumen sebagai nilai tambah layanan, yang sebelumnya lebih sering dikaitkan dengan aspek pelayanan atau harga. Dalam hal ini, penelitian ini berkontribusi membentuk *teori baru* bahwa efisiensi sistem produksi juga merupakan *mediator emosional* dalam proses pembentukan kepuasan pelanggan pada industri makanan cepat saji berbasis hasil laut. Maka dari itu, studi ini merekomendasikan integrasi antara pendekatan manajemen operasi dan perilaku konsumen dalam menyusun strategi kepuasan pelanggan suatu pendekatan yang masih jarang dieksplorasi dalam literatur Indonesia.

Ke depan, penelitian ini membuka peluang pengembangan lebih lanjut dengan memperluas konteks pada skala industri yang berbeda (misalnya manufaktur besar atau sektor logistik) dan dengan memasukkan variabel mediasi atau moderasi seperti *kepercayaan pelanggan*, *nilai yang dirasakan*, atau *kualitas hubungan*. Selain itu, pendekatan longitudinal juga dapat digunakan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari implementasi JIT dan FIFO terhadap loyalitas pelanggan dan profitabilitas bisnis.

Secara teoritis, penelitian ini menguatkan hubungan antara sistem produksi dan kepuasan pelanggan dalam teori manajemen operasional serta menawarkan pengayaan konsep tentang faktor-faktor non-layanan yang berpengaruh terhadap persepsi pelanggan. Sedangkan secara praktis, hasil ini dapat menjadi pedoman strategis bagi pelaku UMKM pengolahan makanan untuk mulai mengadopsi sistem produksi terencana dan terukur seperti JIT dan FIFO guna meningkatkan keunggulan bersaing berbasis pengalaman pelanggan.

Referensi

- Agustiar, & Mandasari, Y. (2020). Penerapan Sistem First In First Out terhadap Bahan Pangan Basah di Dapur Best Western Premier Panbil Hotel Batam. *Jurnal Pariwisata Bunda*, 1(1), 18–29.
- Buulolo, D., Gea, J. B. I. ., Zebua, S., & Kakisina, S. M. (2023). Pengaruh Just In Time terhadap loyalitas Konsumen pada PT TIKI JNE (Jalur Nugraha Ekakurir) Express Kota Gunungsitoli. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 437–447.
- Hamidy, F., Surahman, A., & Famelia, R. H. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO). *Jurnal Tekno Kompak*, 16(2), 188. <https://doi.org/10.33365/jtk.v16i2.1479>
- Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, Roushandy Asri Fardani, Dhika Juliana Sukmana, N. H. A. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Juardi, M. S. S., Majid, J., & Hardiwansyah, H. (2022). Analisis Penerapan Sistem Just in Time Dalam Perhitungan Harga Pokok Produksi Kopi. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 10(2), 217–231. <https://doi.org/10.21067/jrma.v10i2.7309>
- Nurmiyalah, A., Budiharti, N., Adriantantri, E., & Studi Teknik Industri S-, P. (2024). Analisis Penerapan Just in Time Sebagai Upaya Efisiensi Produksi (Studi Kasus Home Industry Bakso Bontotangnga). *Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 7(1), 47–53.
- Sharma, G., Gangrade, K., & Mesin, D. T. (2015). *Implementasi jit untuk mencapai tujuan kepuasan pelanggan da lam proses layanan dan jaringan distribusi*. 3, 2–6.
- Suyitno, Fajriyah, M. B., & Haziqoh Sania Izyany. (2022). Pengaruh Diferensiasi Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Rumah Bolen Si Tete Paciran Lamongan. *Journal Of Economics, Management, and ...*, 3(1), 304–321. <http://jurnal.umla.ac.id/index.php/JEMBER/article/view/371%0Ahttps://jurnal.umla.ac.id/index.php/JEMBER/article/viewFile/371/264>
- Syahputra, F. A., Dur, S., & Rakhmawati, F. (2022). The Penerapan Metode Just In Time (JIT) Dalam Pengendalian Persediaan Budidaya Ikan Lele Untuk Meminimalkan Biaya Persediaan. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 2(10), 580–586. <https://doi.org/10.47065/tin.v2i10.1352>
- Wakhidah, N., & Febriani, I. N. (2024). Penerapan Fuzzy Associative Memory Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Pada Toko Kopima. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 9(2), 330–342. <https://doi.org/10.36341/rabit.v9i2.4773>
- Zai, S. A., Baene, E., Hulu, P., Surya, M., & Mendrofa, D. (2024). *Analisis Perhitungan Persediaan Dengan Metode FIFO Pada UD Caritas Market Kota Gunungsitoli*. 7(3), 2022–2025.