



Analisis Peramalan Penjualan Produk Kaos Sablon (Studi Kasus: Home Industry Alva Cloth)

Sri Rahayu¹, Dian Hakip Nurdiansyaha²

^{1,2}Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstract

Received: 8 November 2022

Revised: 10 November 2022

Accepted: 16 November 2022

The purpose of this study is to compare the sales budget made by the company with the sales budget based on the least squares method. The results showed that there was an increase in the number of sales of screen printing t-shirts by 6,756 pcs per month from sales calculations carried out by the company's management, namely 5,611 pcs. Based on the results of the correlation analysis, it shows that there is a very strong influence from the sale of screen printing t-shirts using the least squares method because the correlation value (R) = 0.915 or 92% with the statement of correlation coefficient if the correlation value > 0.70 then the correlation is very strong. Company management needs to use the least squares method in making sales forecasts because this method is very accurate in describing the numbers in the calculation and can prevent errors in data entry, make data more accurate and can shorten the time to calculate sales trends that occur. has been determined.

Keywords: sales forecasting, least squares method

(*) Corresponding Author: rezaayu071217@gmail.com

How to Cite: Rahayu, S., & Nurdiansyah, D. (2022). Analisis Peramalan Penjualan Produk Kaos Sablon (Studi Kasus: Home Industry Alva Cloth). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(22), 383-393. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7349799>

PENDAHULUAN

Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak di bidang industri dihadapkan pada suatu tantangan, yaitu adanya tingkat persaingan yang semakin ketat. Hal ini mengharuskan perusahaan untuk dapat merencanakan semua parameter produksi dengan baik, termasuk kapasitas produksi agar dapat memenuhi permintaan pasar dengan tepat waktu dan dengan jumlah yang sesuai, sehingga diharapkan keuntungan perusahaan akan meningkat (Kurniawan dan Wiwi, 2013). Suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa penjualan atau pendistribusian produk, selalu menginginkan keberhasilan dalam aktifitasnya dimasa yang akan datang. Ini menunjukkan bahwa setiap perusahaan selalu berusaha untuk tetap dapat berkembang dalam bidang usahanya di masa depan.

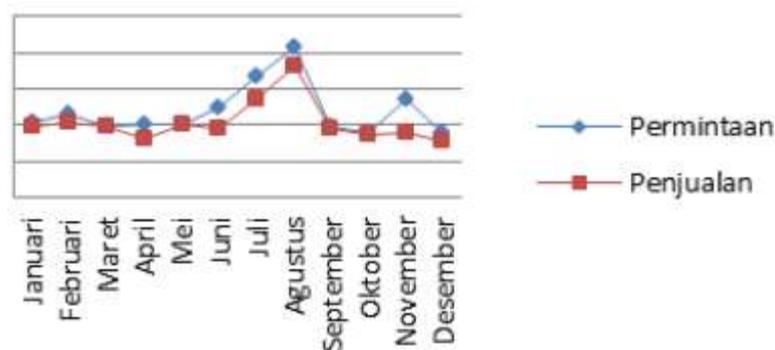
Dalam kaitannya dengan penyusunan rencana penjualan, informasi yang diperoleh dari peramalan penjualan akan memberikan gambaran berguna tentang prospek permintaan produk tersebut di pasar. Baik atau tidaknya prospek penjualan suatu produk pada dasarnya tidak hanya berdasarkan kemampuan ataupun penggunaan metode peramalan yang tepat.

Namun yang tidak kalah pentingnya adalah proses perencanaan produksi yang menentukan terhadap mutu atau kualitas produk, penilaian pasar yang menentukan jenis pasar, kebijakan promosi dan pemasaran yang menentukan cerahnya prospek produk kedepannya. Hal ini secara langsung ataupun tidak, akan berpengaruh terhadap manajemen persediaan perusahaan dan ini menunjukkan keterkaitan di antara faktor-faktor tersebut.



Peramalan atau *forecasting* merupakan teknik atau cara kuantitatif dalam memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa mendatang, dan tentunya membutuhkan data-data masa lampau sebagai acuan atau data historis (Lestari dan Wahyuningsih, 2012). Salah satu manfaat peramalan penjualan adalah dapat memperkirakan penjualan secara akurat dari waktu ke waktu sehingga dapat dibuat rencana produksi yang sesuai dengan perkiraan penjualan (Munawar,2003). Data peramalan penjualan dapat digunakan sebagai dasar perencanaan produksi untuk mencegah terjadinya *over production* yang mengakibatkan perusahaan mengalami *idle capital* maupun *under production* yang menyebabkan perusahaan kehilangan kesempatan dalam menjual hasil produksinya. Dengan adanya peramalan tersebut, maka perusahaan dapat mencapai tujuan perusahaan serta pengambilan keputusan dalam produksinya.

Home Industry Alva Cloth adalah salah satu usaha yang bergerak dalam bidang industri produk kaos sablon. Industri ini berdiri pada tahun 2018 yang beralamat di Cikampek Jatisari Kec. Balonggandu Kab. Karawang Prov. Jawa. Barat. Permasalahan yang terjadi di *Home Industry Alva Cloth* sering terjadi kekurangan persediaan produk karena banyaknya permintaan pelanggan yang tidak bisa diprediksi sering membuat kekurangan stock.



Gambar 1. Grafik Permintaan dan Penjualan Produk Kaos sablon Pada Tahun 2021

TINJAUAN PUSTAKA

Peramalan Penjualan

Peramalan adalah metode untuk memperkirakan suatu nilai dimasa depan dengan menggunakan data masa lalu. Peramalan juga dapat diartikan sebagai seni dan ilmu untuk memperkirakan kejadian pada masa yang akan datang, sedangkan aktivitas peramalan merupakan suatu fungsi bisnis yang berusaha memperkirakan penjualan dan penggunaan suatu produk sehingga produk-produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat (Gaspersz, 2002). Peramalan yang dibuat selalu diupayakan agar dapat:

1. Meminimumkan pengaruh ketidak pastian terhadap perusahaan.
2. Peramalan bertujuan mendapatkan peramalan (*forecast*) yang bisa meminimumkan kesalahan meramal (*forecast error*) yang biasanya diukur dengan MSE(*Mean Squared Error*), MAE (*Mean Absolute Error*), dan sebagainya (Subagyo, 1986).

Ada 3 langkah peramalan yang penting, yaitu (Assauri,1984) :

1. Menganalisa data yang lalu, tahap ini berguna untuk pola yang terjadi pada masa lalu.
2. Menentukan data yang dipergunakan. Metode yang baik adalah metode yang memberikan hasil ramalan yang tidak jauh berbeda dengan kenyataan yang terjadi.

Memproyeksikan data yang lalu dengan menggunakan metode yang dipergunakan, dan mempertimbangkan adanya beberapa faktor perubahan(perubahan kebijakan-kebijakan yang mungkin terjadi, termasuk perubahan kebijakan pemerintah, perkembangan potensi masyarakat, perkembangan teknologi dan penemuan-penemuan baru).

Anggaran

Pengertian anggaran seperti yang dikemukakan oleh Horngren dkk. (2000), yaitu: “*A budget is a quantitative expression for a set time period of proposed future plan of action by management*”.

Pengertian lain dari anggaran seperti yang dinyatakan oleh M. Munandar (2001), adalah: “*Business budget atau budget (anggaran) ialah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlaku untuk jangka waktu (periode) tertentu yang akan datang*”.

Peramalan Anggaran

Peramalan Anggaran adalah anggaran yang berisi perkiraan kegiatan perusahaan dalam jangka waktu tertentu di masa yang akan datang dan berisi perkiraan posisi/keadaan keuangan perusahaan di masa yang akan datang. Anggaran merupakan rencana manajemen untuk keperluan perencanaan dan pengendalian, dengan asumsi bahwa langkah-langkah positif akan diambil oleh pelaksana anggaran untuk merealisasikan rencana yang telah disusun.

Anggaran penjualan

Anggaran penjualan merupakan langkah awal dalam menyiapkan anggaran induk karena volume penjualan yang diestimasi mempengaruhi hampir semua item-item lainnya dalam anggaran induk (J.K. Shim & J.G. Siegel, 2000: 56). Anggaran penjualan merupakan dasar penyusunan anggaran lainnya dan pada umumnya anggaran penjualan disusun terlebih dahulu sebelum menyusun anggaran lainnya. Karena itu anggaran penjualan disebut anggaran kunci (M.Nafarin, 2004:23). Tujuan utama pendirian perusahaan pada umumnya adalah untuk mendapatkan laba yang maksimal dengan pengeluaran biaya yang minimal.

METODE

Metode *Moving Average*

Moving average merupakan metode yang paling sering digunakan dan paling standar. *Moving average* adalah suatu metode peramalan umum dan mudah untuk menggunakan alat-alat yang tersedia untuk analisis tekniks. *Moving average* menyediakan metode sederhana untuk pemulusan data masa lalu. Metode ini berguna untuk peramalan ketika tidak terjadi tren, gunakan estimasi berbeda untuk

mempertimbangkannya. Hal ini disebut dengan “bergerak” karena sebagai data baru yang tersedia, data yang tertua tidak digunakan lagi (Makridakis dkk, 1999).

Tujuan utama dari penggunaan rata-rata bergerak adalah untuk menghilangkan atau mengurangi acakan dalam deret waktu. Teknik rata-rata bergerak dalam deret waktu terdiri dari pengambilan suatu kumpulan nilai-nilai yang diobservasi, mendapatkan rata-rata dari nilai ini, dan kemudian menggunakan nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode yang akan datang (Assauri, 1984).

Peramalan dengan teknik *moving average* melakukan perhitungan terhadap nilai data yang paling baru sedangkan data yang tua/lama akan dihapus. Nilai rata-rata dihitung berdasarkan jumlah data, yang angka rata-rata bergeraknya ditentukan dari harga 1 sampai nilai N data yang dimiliki.

moving average dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{t+1} = \frac{1}{N} \sum_{i=t-N+1}^t X_i$$

Di mana t adalah nilai yang paling akhir dan t+1 adalah priode berikutnya, untuk priode mana suatu ramalan dibuat.

F_{t+1} = ramalan untuk priode berikut, t+1

$X_{t,t-1,t-2}$ = nilai observasi/sebenarnya dari variabel itu pada priode t,t-1,t-2,...

N = jumlah observasi yang digunakan dalam menghitung rata-rata bergerak.

Dalam model *moving average* dapat dilihat bahwa bahwa semua data observasi memiliki bobot yang sama yang membentuk rata-ratanya. Padahal data observasi terbaru seharusnya memiliki bobot yang lebih besar dibandingkan dengan data observasi dimasa lalu. Hal ini dipandang sebagai kelemahan dalam metode *moving average*.

Rata–rata bergerak sederhana atau tunggal (*Simple Moving Average*)

Salah satu cara untuk mengubah pengaruh masa lalu terhadap nilai tengah sebagai ramalan adalah dengan menentukan sejak awal berapa jumlah nilai pengamatan masa lalu yang akan dimasukkan untuk menghitung nilai tengah. Untuk menggambarkan prosedur ini digunakan istilah rata–rata bergerak karena setiap muncul pengamatan nilai yang baru, nilai rata–rata yang baru dapat dihitung dengan membuang nilai observasi yang paling tua dan dimasukkan nilai pengamatan yang terbaru.

Rata–rata bergerak berganda

Untuk mengurangi galat sistematis yang terjadi bila rata–rata bergerak dipakai pada data berkecenderungan maka dikembangkan metode rata–rata bergerak linear. Dasar metode ini adalah menghitung.

Metode Trend Analisis

Metode Memisahkan tiga komponen tiga komponen terpisah dari pola dasar yang cenderung mencirikan deret data ekonomi dan bisnis. Komponen tersebut adalah *factor trend*, siklus dan musiman.

Pencocokan suatu garis lurus terhadap data *stationer* (horizontal) dapat dilakukan dengan cara meminimumkan MSE menggunakan:

garis *trend* linear untuk data deret berkala :

$$X_t = a + bt$$

Nilai a dan b yang meminimumkan MSE dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut :

Dimana :

$$b = \frac{n \sum tX - \sum t \sum X}{n \sum t^2 - (\sum t)^2}$$

$$a = \frac{\sum X}{n} - b \frac{\sum t}{n}$$

a = *intersep*

b = kemiringan (*slope*)

Ukuran Hasil Peramalan

Ukuran akurasi hasil pengukuran peramalan yang merupakan ukuran kesalahan tentang tingkat perbedaan antara hasil peramalan dengan permintaan yang sebenarnya terjadi, ada 4 ukuran yang biasa digunakan, yaitu :

1. Rata-rata deviasi mutlak (*Mean Absolute Deviation = MAD*)

MAD merupakan rata-rata kesalahan mutlak selama periode waktu tertentu tanpa memperhatikan apakah hasil peramalan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan faktanya. Secara sistematis, MAD dirumuskan sebagai berikut :

$$MAD = \sum \left| \frac{A_t - F_t}{n} \right|$$

Dimana :

A_t = Permintaan Aktual pada Periode-t

F_t = Peramalan permintaan (*forecast*) pada periode-t

n = Jumlah periode peramalan yang terlibat

2. Rata-rata kuadrat kesalahan (*Mean Square Error = MSE*)

MSE dihitung dengan menjumlahkan kuadrat semua kesalahan peramalan pada setiap periode dan membaginya dengan jumlah periode peramalan. Secara sistematis, MSE dirumuskan sebagai berikut:

$$MSE = \sum \frac{(A_t - F_t)^2}{n}$$

Dimana :

A_t = Permintaan Aktual pada Periode-t

F_t = Peramalan permintaan (*forecast*) pada periode-t

n = Jumlah periode peramalan yang terlibat

3. Rata-rata kesalahan peramalan (*Mean Forecast*)

METODE PENELITIAN

Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan

Sebelum melakukan penelitian, maka penelitian melakukan pendahuluan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada *Home Industry Alva Cloth*.

2. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh langsung dari perusahaan yang berbentuk dokumen atau catatan perusahaan. Adapun data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Data profil *Home Industry Alva Cloth*, struktur organisasi, lokasi perusahaan, jumlah karyawan dan jadwal kerja karyawan.
- b) Data penjualan produk kaos sablon selama 2 tahun.

3. Pengolahan Data

Setelah data diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dengan menggunakan program aplikasi komputer yaitu *software QM (Quantitative Methodes) for Windows 2.1*. Pengolahan data ini bertujuan agar data mentah yang diperoleh bisa dianalisa dan memudahkan mengambil kesimpulan atau menjawab permasalahan yang sedang diteliti dengan menggunakan metode *moving average* dan *trend analysis*.

4. Analisis

Analisa yang penulis lakukan bertujuan untuk mempelajari masalah-masalah yang ada dan mengambil kesimpulan dari hasil penelitian. Untuk keperluan tersebut penulis menggunakan metode kuantitatif yaitu dengan menggunakan rumus-rumus yang berhubungan dengan metode-metode yang digunakan.

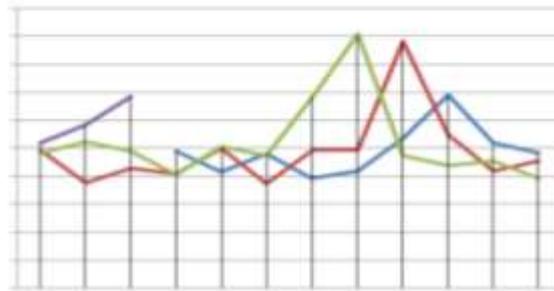
5. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisa, maka dapat ditarik kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah. Metode penelitian berisi bahan-bahan utama yang digunakan dalam penelitian dan metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Metode Penelitian mengungkapkan cara-cara yang digunakan dalam proses penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Penjualan

Sebelum pengolahan data dilaksanakan, sebaiknya melakukan plot data terlebih dahulu. Karena dari plot data kita dapat mengetahui pola aliran data yang akan kita ramal sehingga memudahkan kita dalam melakukan peramalan. Berdasarkan plot data dari data penjualan aktual dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi bersifat musiman. Hal ini berdasarkan plot data yang telah dilakukan cenderung turun-naik.



Grafik 2. Data Penjualan dan Permintaan Produk Kaos Sablon dan Sweater Sablon Pada tahun 2020-2021

Analisa Peramalan Setiap Metode

Metode Moving Average

Untuk mendapatkan hasil peramalan yang lebih efektif, maka kita menggunakan metode rata-rata bergerak sebanyak 2 periode, yaitu periode 1 dan periode ke 2.

Moving Average dengan Periode I

Berdasarkan pada Tabel 1, didapat nilai *forecast* permintaan untuk periode berikutnya sebesar 6.756 pcs, nilai MAD sebesar 252,6286, MSE sebesar 990234,14, dan Bias sebesar 12 sedangkan *standart error* sebesar 305,7892. Berdasarkan output tersebut maka dapat kita artikan bahwa tingkat kesalahan penggunaan metode ini sebesar 252,6286 untuk MAD dan 990234,14 untuk MSE.

Tabel 1.1 Forecasting Result Moving Average

Measure	Value
Error Measures	
Bias (Mean Error)	12
MAD (Mean Absolute Deviation)	212,6286
MSE (Mean Squared Error)	86399,14
Standard Error	302,7135
Forecast next period	1368

Metode Trend Analysis

Dari output Tabel 4 didapat bahwa nilai *forecast* untuk periode berikutnya, yaitu sebesar 1121,424, nilai MAD sebesar 161,3539, nilai MSE sebesar 55744,16, Bias (*Mean Error*) sebesar 0 dan *standart error* = 242,947. Berdasarkan output tersebut dapat kita artikan bahwa tingkat kesalahan peramalan sebesar 161,3539 untuk MAD dan 161,3539 untuk MSE.

Untuk pola distribusi grafik peramalan terlihat bahwa metode ini mempunyai simpangan yang kecil dibandingkan dengan metode *moving average* dan *exponential smoothing with trend*.

Tabel 2. Forecasting Result Trend Analysis

Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		7	1121,424
Bias (Mean Error)	0	38	1127,086
MAD (Mean Absolute Deviation)	161,3539	39	1132,749
MSE (Mean Squared Error)	55744,16	40	1138,411
Standard Error (denom = n-2=34)	242,947	41	1144,074
Regression line		42	1149,736
Peramalan(bungkus) = 911,9096		43	1155,399
+ 56625 * Time (x)		44	1161,062
Statistics		45	1166,724
Correlation coefficient	0,2418	46	1172,387
Coefficient of determination (r ²)	0,0584	47	1178,049
		48	1183,712
		49	1189,374

Analisa Metode Peramalan Terpilih

Setelah ketiga metode peramalan digunakan, maka tahap selanjutnya adalah menentukan metode mana yang lebih efektif dan mempunyai tingkat kesalahan yang kecil tetapi mempunyai nilai peramalan yang besar.

Parameter yang digunakan untuk menentukan metode yang terbaik adalah melihat nilai MAD, MSE, *standart error* dan bias yang paling mendekati nol, Berdasarkan parameter tersebut, kita dapat menentukan metode yang terbaik dari beberapa metode yang ada untuk kasus peramalan penjualan dengan data yang bersifat musiman.

Untuk setiap metode pada penelitian ini terdapat variasi nilai MAD, MSE, *Standart Error* dan Bias sehingga untuk menentukan metode mana yang terbaik maka cara yang digunakan adalah memberikan pembobotan nilai pada faktor MAD, MSE, *standart error* dan bias. Setelah pemberian bobot nilai pada tiap faktor dilakukan, langkah selanjutnya adalah membandingkan kumulatif nilai pembobotan pada setiap metode peramalan penjualan tersebut.

Penilaian diberikan dengan memberikan nilai terkecil untuk setiap faktor penilaian pada setiap metode. Proses penilaian dilakukan dengan cara memberi nilai 1 dan seterusnya hingga 4 pada setiap metode dengan melihat satu faktor, yaitu nilai MAD, setelah nilai MAD dinilai barulah nilai MSE yang dilihat begitu juga dengan nilai *Standart Error* dan Bias. Sehingga dari proses pembobotan tersebut didapatkan hasil akhir pada setiap metode dan dapat dipilih metode mana yang mempunyai nilai yang paling kecil.

Berdasarkan analisa di atas dan pengolahan data pada tabel 2 maka dapat kita bandingkan bahwa dari segi tingkat kesalahan, metode *Trend Analysis* mempunyai tingkat kesalahan yang lebih kecil dibandingkan metode yang lainnya,

Nilai Biasanya adalah 0 maka metode yang terpilih dan yang sangat mendekati nilai nol adalah pada metode ***Trend Analysis*** ini.

Setelah dilakukan perhitungan peramalan, maka metode yang terpilih adalah metode peramalan trend analysis karena mempunyai tingkat kesalahan lebih kecil dibandingkan dengan metode yang lain. Peramalan penjualan terhadap produk kripik pisang jenis kemasan bungkus adalah sebanyak 1121,424 atau 1122 bungkus/bulan, artinya pihak *Home Industry Arwana Food* Tembilaan harus menyediakan produk kripik pisang untuk kemasan bungkus adalah sebanyak 1122 bungkus/bulan agar tidak mengalami kekurangan atau kelebihan persediaan produk kripik pisang untuk kemasan bungkus, dan dapat memenuhi semua permintaan konsumen terhadap penjualan kripik pisang kemasan bungkus sehingga bisa memperoleh keuntungan sesuai dengan yang diharapkan.

KESIMPULAN

Untuk melakukan *forecasting* kita dapat menggunakan metode *Moving Average* dan *Trend Analysis* untuk mendapatkan nilai terkecil dari peramalan.

Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data serta analisa yang sudah dilakukan maka dapat kita bandingkan bahwa dari segi tingkat kesalahan serta perbandingan *trend analysis* mempunyai tingkat kesalahan yang lebih kecil dibandingkan dengan metode lainnya. Metode *trend analysis* mempunyai nilai MAD sebesar 161,3539, MSE sebesar 55744,16, dan standar error sebesar 242,947, maka dapat disimpulkan bahwa metode terpilih adalah metode *Trend Analysis*.

Berdasarkan analisa penentuan peramalan jumlah penjualan produk Kaos Sablon pada Alva Cloth adalah sebesar 6.756 pcs, nilai MAD sebesar 252,6286, MSE sebesar 990234,14, dan Bias sebesar 12 sedangkan *standart error* sebesar 305,7892. Berdasarkan output tersebut maka dapat kita artikan bahwa tingkat kesalahan penggunaan metode ini sebesar 252,6286 untuk MAD dan 990234,14 untuk MSE.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfa, R. N. (2022). *Strategi Diversifikasi Produk dan Penjualan Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus CV. DB. Group Purwokerto)* (Doctoral dissertation, UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri).
- Andari, S. (2013). Solidaritas sebagai Strategi Survival Anak Jalanan: Study Kasus di Lempuyangan Yogyakarta. In *Child Poverty and Social Protection Conference*. SMERU Research Institute.
- Ariyanto, V. A., & Penerbitan, J. T. G. D. Perancangan Purwarupa Label Kemasan Untuk Brand Clothing.
- Assauri, Sofyan. (1984). *Teknik dan Metode Peramalan*. Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia: Jakarta.
- Atmawan, C. (2016). *Analisis Quality Control Pada Sablon Kaos di Perusahaan National Garment Dengan Menggunakan Metode Six Sigma* (Doctoral dissertation, UII).
- Baroto, T. (2002). *Perencanaan dan Pengendalian produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Chotimah, C. (2012). Estimasi Fungsi Tahan Hidup Data Berdistribusi Eksponensial Dengan Dua Parameter Tersensor Tipe II (Studi Kasus: Durasi Terjualnya T-Shirt Wanita di Distro Verdict Yogyakarta).
- Hakimah, E. N., & Aliami, S. (2017). Makna menciptakan impulse buying bagi ritel kecil/UMKM.
- Hendrawan, E. (2020). *Kompetensi Wirausaha dan Orientasi Pasar Sebagai Determinasi Terhadap Kinerja Usaha Pada Sentra UMKM Sablon Kaos Suci Bandung* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Junaedi, L., & Suryani, E. (2013). Menilai Dampak Penerapan Teknologi RFID Terhadap Kegiatan Penjualan Bisnis Retail PT Caladi Lima Sembilan dengan Pendekatan Sistem Dinamik. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(4), 253-264.
- Karim, A. A., & Hartati, D. (2022). Perlawanan Perempuan Bugis dalam Kumpulan Cerita Pendek Ketika Saatnya karya Darmawati Majid. *Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 10(1), 1-13.
- Karim, A. A., & Meliasanti, F. (2022). Religiositas Alam dalam Kumpulan Puisi Hujan Meminang Badai Karya Tri Astoto Kodarie. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, 12(1), 63-72.
- Makridakis, dkk. (1999). *Metode dan Aplikasi Peramalan*. Bina Rupa Aksara: Jakarta.
- Marganus, E. (2021). Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Ekspor Batik Indonesia. *Diversity: Jurnal Ilmiah Pascasarjana*, 1(2).
- Munawaroh, S., Karim, A. A., & Setiawan, H. (2022). Senyapan dan Selip Lidah dalam Acara Debat Calon Bupati dan Wakil Bupati Kabupaten Karawang 2020. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2306-2315.
- Nasution A. H., & Prasetyawan Y. P. (2008). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Noviyanti, D., Karim, A. A., Nurfadilah, A., Munawaroh, S., Aghnia, S. F., & Yuliani, Y. (2020). Meningkatkan Daya Pemahaman Melalui Media Cerita Pendek Siswa Kelas VIII Smp Alam Karawang. *Proceedings Universitas Pamulang*, 1(2).
- Nugraha, A. L., & Zawaj, A. (2022). Potential Fishery Sector To The Welfare Of The Community In The Perspective Of Maqasid Syari'ah: Case Study Of People Around Jobokuto Fish Auction Site In Ujung Batu Village, Jepara City, Central Java. *Al-Qardhu*, 1(01), 1-12.
- Nureza, L. E., & Syah, M. F. J. (2021). *Sistem Produksi Pada Usaha Konveksi Baju Di Desa Kalikebo, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Klaten* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Nurfitriani, A. I., Karim, A. A., Hartati, D., & Pratiwi, W. D. (2022). Dokumentasi Sosial dalam Kumpulan Cerita Pendek# ProsaDiRumahAja. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1315-1322.
- Nurlaila, A. R. (2022). *Strategi Diversifikasi Produk Dan Penjualan Pada Masa Pandemi COVID-19 (Studi Kasus cv. DB Group Purwokerto)* (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Purwokerto (Indonesia)).
- Paramitha, G. A., & Karim, A. A. (2022). Analisis Framing Berita Penembakan Jurnalis AS di Ukraina pada CNNIndonesia. com dan Sindonesws. com. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(5), 376-383.

- Pujawan. (2005). *Supply Chain Management*. Surabaya: Penerbit Guna Widya.
- Raharja, A., W. Anggraeni., dan R. A. Vinarti. (2010). *Penerapan Metode Exponential Smoothing Untuk Peramalan Penggunaan Waktu Telepon di PT. Telkomsel Divre3 Surabaya*. *Jurnal Sistem Informasi SISFO*, 14(2) : 1–9.
- Ramadhania, A. D., Karim, A. A., Wardani, A. I., Ismawati, I., & Zackyan, B. C. (2022). Revitalisasi Sasakala Kaliwedi ke dalam Komik sebagai Upaya Konservasi Cerita Rakyat Karawang. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 3638-3651.
- Render, B dan Heizer. (2005). *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi*. Salemba Empat. Jakarta.
- Sandrawati, L. (2021). *Analisis Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada CV Kampung Kaos Kidung di Desa Prajegan Kecamatan Sukorejo Kabupaten Ponorogo* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Santoso, S. (2009). *Business Forecasting Metode Peramalan Bisnis Masa Kini dengan Minitab dan SPSS*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Sinti, R. H. (2019). *Peran Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus di UMKM “Dukun Sablon” Bekasi)* (Doctoral dissertation, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya).
- Siswanti, Y., & Haryadi, A. (2017). Peran Kepuasan Kerja dalam Memediasi Pengaruh Religiusitas Terhadap Organizational Citizenship Behavior (OCB).
- Subagyo, Pangestu. (1986). *Forecasting Konsep and Aplikasi*. BPEE UGM: Yogyakarta.
- Surjasa D. (2011). *Rancang Bangun Model Sistem Penunjang Keputusan Cerdas Untuk Sistem Rantai Pasokan Beras di Propinsi DKI Jakarta*. Disertasi diterbitkan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Syarif, N. M. (2010). Analisis peramalan penjualan produk brand dadung pada PT. Mondrian Klaten.
- Tanaddy, H. dan F. Andrew. (2013). *Analisis Perbandingan Metode Regresi Linier Dan Exponential Smoothing Dalam Parameter Tingkat Error*. *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, 7(2) : 242-250.
- Tersine Ricard J. (1994). *Principles Of Inventory and Materials Management*. USA: Prentice Hall, Inc.
- Tomu, A., & Angreyani, F. (2021). ANALISIS ANGGARAN KAS SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PADA TOKO PHALENG COLLECTION & CUSTOM. *JURNAL ULET (Utility, Earning and Tax)*, 5(2), 39-57.
- Vincent Gaspersz. (2002). *Production Planing and Inventory Control*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Wulansari, A. E., & Widyastuti, D. A. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesetiaan Konsumen Studi Kasus Pada Outlet Dunkin'donuts dan J. CO. *Media Riset Akuntansi*, 7(1), 23-44.
- Zainal Mustofa AlQodri, M. M. (2016). Evaluasi Kompensasi pada Rancang Bangun Produksi dan Penjualan Kaos Merk Eversays.