

MODEL DASAR STATISTIKA INDUSTRI DALAM PENELITIAN INDUSTRI KEPENDUDUKAN

¹Achmad Isya Alfassa

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Indragiri
Indonesia

Email: achmadisyaalfassa@gmail.com

ABSTRAK

Statistika industri adalah suatu alat metode yang digunakan untuk membantu suatu penelitian industri secara statistik sehingga dapat memberikan suatu kemudahan bagi peneliti dalam melakukan pengumpulan data, pengolahan data, serta membuat kesimpulan untuk membantuk peneliti dalam merumuskan suatu kebijakan bagi rancangan kedepannya. Saat ini dunia industri sudah sangat berkembang pesat mulai dari industri yang bersifat konvensional sampai ke industri modern. Saat ini dunia industri sudah menggunakan data sebagai alat bantu untuk meningkatkan industri suatu perkembangan pembangunan industri. Selain itu industri juga menggunakan statistik sebagai dasar pengambilan keputusan untuk rancangan kegiatan kedepan. Dalam hal ini terdapat banyak sekali kegiatan industri yang dapat dilaksanakan dalam berbagai sektor antara lain seperti industri ekonomi, industri infrastruktur, industri pertanian, dan dunia industri lainnya yang dalam kegiatannya memiliki nilai ekonomi dan dapat meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan arahan model Statistika Industri dalam penelitian industri kependudukan mulai dari penentuan metode statistik dan variabel penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian industri. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan dibantu dengan analisis studi literatur untuk membuat suatu model Statistika Industri dalam penelitian industri kependudukan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Statistika Industri dapat digunakan sebagai alat bantu analisis dalam melakukan pengolahan data industri, Statistika Industri dimulai dari Perencanaan, Mengumpulkan, Analisis & Desiminasi, Interpretasi, dan Kesimpulan untuk membuat suatu penelitian industri yang sesuai dengan standar peneltian dalam pengolahan data, dan Model Statistika Industri dalam penelitian industri kependudukan didapat dari 2 cabang keilmuan yang terintegrasi yaitu Ilmu Statistika dan Ilmu Kependudukan.

Kata Kunci:Model, Statistik, Kependudukan

ABSTRACT

Industrial statistics is a method tool used to assist statistical industrial research so that it can provide convenience for researchers in collecting data, processing data, and making conclusions to help researchers in formulating policies for future designs. Currently, the industrial world has developed very rapidly, starting from conventional industry to modern industry. Currently, the industrial world is using data as a tool to improve industrial development and industrial development. Apart from that, the industry also uses statistics as a basis for decision making for the design of future activities. In this case, there are many industrial activities that can be carried out in various sectors, including the economic industry, infrastructure industry, agricultural industry, and other industrial worlds whose activities have economic value and can improve the quality of people's lives. This research aims to provide direction for industrial statistical models in population industry research starting from determining statistical methods and research variables that can be used in industrial research. This research uses descriptive analysis methods and is assisted by analysis of literature studies to create an industrial statistical model in population industry research. The results of this research show that Industrial Statistics can be used as an analytical tool in processing industrial data. Industrial Statistics starts from Planning, Collecting, Analysis & Determination, Interpretation, and Conclusions to create industrial research that is in accordance with research standards in data processing, and industrial statistical models in population industry research are obtained from 2 integrated branches of science, namely Statistics and Population Science.

Keywords:Models, Statistics,Population

I. PENDAHULUAN

Industri adalah suatu kegiatan yang berkaitan dengan ekonomi yang dimana kegiatan tersebut bergerak dibidang pengelolaan dan pengolahan bahan baku sampai menjadi suatu produk yang bisa di pasarkan sehingga menciptakan kegiatan perekonomian yaitu jual beli. Dalam hal ini terdapat banyak sekali kegiatan industry yang dapat dilaksanakan dalam berbagai sektor antara lain seperti industri ekonomi, industri infrastruktur, industri pertanian, dan dunia industri lainnya yang dalam kegiatannya memiliki nilai ekonomi dan dapat meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.

Suatu negara sangat memerlukan suatu kegiatan industri mulai dari industri kecil dan menengah bahkan sampai industri besar yang berskala makro dan memiliki nilai yang sangat signifikan dalam pembangunan ekonomi di suatu negara. Selain untuk peningkatan pembangunan suatu negara, kegiatan industri ini sangat berperan penting dalam kegiatan kependudukan seperti dibidang pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan dan industri lainnya. Salah satu yang sangat berperan penting dalam dunia kependudukan adalah industri ketenagakerjaan yang dimana kehadiran industri ini akan memberikan suatu perjalanan hidup bagi individu yang menjalankan kehidupan serta mendapatkan pekerjaan yang layak di suatu industri untuk meningkatkan kehidupan.

Dalam mendukung pembangunan nasional, negara maupun daerah memerlukan suatu data atau data statistik yang bersifat dasar, sektoral, maupun khusus yang dimana data tersebut dapat diolah dan di analisa sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam keputusan di dunia industri. Untuk menjalankan hal itu maka diperlukan suatu model Statistika Industri yang dapat menjadi pedoman dalam penyusunan suatu data industri yang berkaitan kependudukan.

II. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan dibantu dengan analisis studi literatur untuk membuat suatu model Statistika Industri dalam penelitian industri kependudukan. Teknik analisis yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menentukan model yang dimana model tersebut berisikan alur dan variabel yang nantinya akan dapat digunakan sebagai pedoman penelitian Statistika Industri khususnya di bidang industri kependudukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN (lanjut)

Statistika Industri merupakan keilmuan statistik yang dimana menyatukan atau mengintegrasikan dua cabang keilmuan yaitu ilmu statistik dan ilmu keindustrian. Statistik indusri dapat digunakan sebagai alat untuk penelitian-penelitian industri dengan menggunakan data-data di bidang industri baik yang bersumber data primer mapun data sekunder.

Dunia industri juga memiliki keterkaitan dengan keilmuan kependudukan dimana hal ini menyangkut pada data-data industri baik itu perekonomian, pengolahan, dan pembuatan suatu hal yang dapat di olah menjadi olahan industri dan menghasilkan pendapatan bagi individu. Statistika Industri bertujuan untuk membantu penelitian industri dalam memberikan alur penelitian industri baik secara deskriptif maupun secara inferensial sesuai dengan kebutuhan para peneliti.

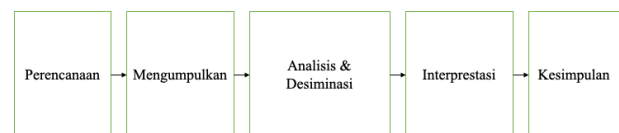
Selain itu Statistika Industri dapat berguna sebagai alat penelitian untuk menentukan suatu rancangan kebijakan yang akan di ambil yang berkaitan dengan dunia industri antara lain industri yang sangat erat dikalangan penduduk mulai dari :

1. Industri Makanan dan Minuman
2. Industri Infrastruktur
3. Industri Pakaian
4. Industri Bahan Baku
5. Industri Pertanian
6. Industri Pengolahan
7. Industri Produk
8. Industri Perkebunan
9. Industri Pertambangan
10. Industri Teknologi dan Informasi

Dunia industri tidak jauh dengan jalannya perjalanan kehidupan seorang individu atau penduduk di suatu wilayah yang dapat memberikan suatu perkembangan wilayah untuk kesejahteraan kependudukan tersebut. Disini Statistika Industri berperan sebagai penyedia data mulai dari :

1. Merencanakan Penelitian Industri
2. Mengumpulkan Data-data Industri
3. Menganalisis dan Desiminasi Data Industri
4. Menginterpretasikan Data Industri
5. Membuat Kesimpulan

Dalam alur pelaksanaannya Statistika Industri akan membantu peneliti menjadi lebih terarah dalam melakukan penelitian industri barik secara deskriptif maupun inferensial dan dapat membantu dalam melakukan dan menentukan pengambilan suatu keputusan kebijakan industri.



Gambar 3.1 Alur Statistika Industri Dalam Penelitian Industri

Tabel 3.1. Jenis Statistika dan Metode Statistik yang Bisa Diterapkan Pada Penelitian Industri

No	Jenis Statistika	Metode Statistik
1	Statistika Deskriptif	1. Tabel Tabulasi 2. Tabel Frekuensi 3. Modus 4. Median

		5. Mean 6. Quartil 7. Desil 8. Persentil 9. Range 10. Diagram Batang 11. Diagram Garis 12. Diagram Lingkaran 13. Diagram Bar 14. Pemetaan 15. Visualisasi Lainnya
2	Statistika Inferensial	1. Statistik Parametrik 2. Statistik Non Parametrik 3. Analisis Korelasi 4. Analisis Chi-Square 5. Analisis Regresi Linier Sederhana 6. Analisis Regresisi Berganda 7. Analisis Faktor 8. Analisis Cluster 9. Uji T-Test 10. Uji Anova 11. Uji Maan-Whitney U Test (Wilcoxon Rang Sum) 12. Uji Kruskal-Wallis Test 13. Uji Friedman Test 14. Uji Spearman Rank Test 15. Dan Uji Inferensial Lainnya.

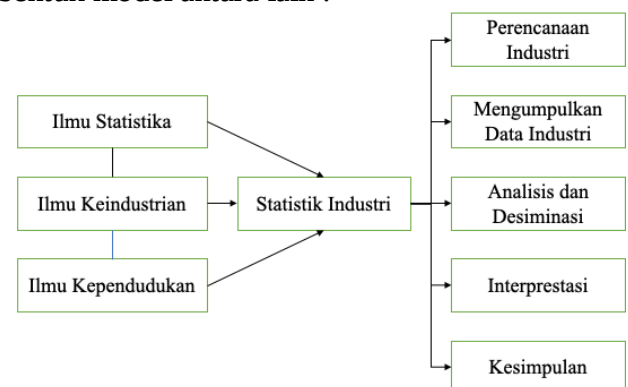
Tabel 3.1 merupakan jenis statistika dan metode statistik yang dapat digunakan oleh peneliti industri untuk melakukan pengolahan data baik secara deskriptif maupun inferensial sehingga dapat membuat suatu kesimpulan dari analisis data dan dapat memberikan rekomendasi kebijakan baik dalam bentuk data analisis ataupun hasil telaah yang sudah di ubah dalam bentuk narasi sehingga mudah untuk dibaca oleh para pembaca dan dapat digunakan sebagai acuan baik dalam penelitian selanjutnya maupun pengambilan kebijakan.

Tabel 3.2. Variabel Kependudukan Yang Berkaitan Dengan Penelitian Industri

No	Indikator	Variabel
1	Kependudukan	1. Jumlah Penduduk 2. Jumlah Penduduk Menurun

		Kelompok Umur 3. Jumlah Penduduk Laki-Laki 4. Jumlah Penduduk Perempuan 5. Jumlah Penduduk Lansia
2	Ketenagakerjaan	1. Jumlah Tenaga Kerja 2. Jumlah Tenaga Kerja Asing 3. Jumlah Pekerja Sektor 4. Jumlah Pekerja Sektor Informal 5. Jumlah Pencari Kerja 6. Jumlah Perusahaan Industri
3	Migrasi	1. Migrasi Penduduk Lokal 2. Migrasi Penduduk Internasional
4	Mobilitas	1. Mobilitas Penduduk Wilayah

Dalam penelitian industri yang berkaitan dengan kependudukan terdapat 4 Indikator utama yang dapat membantu memberikan gambaran analisis dalam penelitian industri, integrasi keilmuan statistika dan industri memberikan bentuk model antara lain :



Gambar 3.2 Model Statistika Industri Dalam Penelitian Industri Kependudukan.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini didapatkan beberapa kesimpulan antara lain :

1. Statistika Industri dapat digunakan sebagai alat bantu analisis dalam melakukan pengolahan data industri.
2. Statistika Industri dimulai dari Perencanaan, Mengumpulkan, Analisis & Desiminasi, Interpretasi, dan Kesimpulan untuk

- membuat suatu penelitian industri yang sesuai dengan standar penelitian dalam pengolahan data.
3. Model Statistika Industri dalam penelitian industri kependudukan didapat dari 2 cabang keilmuan yang terintegrasi yaitu Ilmu Statistika dan Ilmu Kependudukan.

REFERENSI

- [1] Al Fassa, A. I., & Kesumawati, A. (2020). Segmentation of Karhutla Hotspot Point of Indragiri Hilir Regency 2015 and 2016 using Self Organizing Maps (Soms). In *Proceedings Ofthe International Conference on Mathematics and Islam (ICMIs 2018)*. UIN Mataram Indonesia and ADMAPETA (Asosiasi dosen matematika dan pendidikan/Tadris Matematika), Mataram, Indonesia (pp. 336-341).
- [2] Alfassa, A. I., & Mari, N. A. H. (2023). Terminologi Studi Kependudukan Terhadap Pembelajaran Geografi. In *Prosiding Seminar Nasional Geografi* (Vol. 1, No. 1, pp. 27-33).
- [3] Alfassa, A. I. (2023). Bayesian Statistics for Study Population Statistics and Demography. *Journal of Statistical Methods and Data Science*, 1(1), 17-24.
- [4] Alfassa, A. I. (2022). Statistika Kependudukan Untuk Rencana Kebijakan Kependudukan Daerah. *DEMOS: Journal of Demography, Ethnography and Social Transformation*, 2(2), 76-85.
- [5] Alfassa, A. I., & Dewi, A. (2024). Communication management on forest and land fires mitigation awareness based on community. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 506, p. 04002). EDP Sciences.
- [6] Alfassa, A. I., Sudrajat, S., & Marwasta, D. (2023). Development of official statistics models for analysis of population sectoral data in Indragiri Hilir Regency. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 468, p. 06007). EDP Sciences.
- [7] Imani, N., Alfassa, A. I., & Yolanda, A. M. (2023). Analisis Cluster Terhadap Indikator Data Sosial Di Provinsi Nusa Tenggara Timur Menggunakan Metode Self Organizing Map (Som). *Jurnal Gaussian*, 11(3), 458-467