

ANALISIS DAN PRODUKTIVITAS UNGGGAS DI WILAYAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR MENGUNAKAN POWER BI

Azzahra Melda¹, Andi Nazzwa Azzahra²

¹²Sistem Informasi, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri,

Email: azzahramelda20@gmail.com¹, andinazwa2019@gmail.com²

ABSTRAK

Sektor peternakan unggas di Kabupaten Indragiri Hilir memiliki potensi signifikan dalam mendukung ketahanan pangan daerah. Namun, ketidakseimbangan antara populasi total dan produktif serta rendahnya kontribusi beberapa jenis unggas terhadap produksi telur menjadi isu utama. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data populasi unggas dan produksi telur berdasarkan jenis unggas seperti ayam ras petelur, ayam buras, itik, puyuh, angsa, dan kalkun. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan pemanfaatan visualisasi data berbasis Power BI untuk menyajikan informasi secara interaktif. Data diperoleh dari portal resmi data.inhilkab.go.id. Hasil analisis menunjukkan bahwa ayam buras mendominasi populasi dan produksi telur (445.875 kg), sementara kalkun dan angsa menunjukkan tingkat produktivitas yang sangat rendah. Visualisasi data memberikan gambaran yang jelas terhadap potensi dan ketimpangan yang ada, serta menjadi dasar pertimbangan dalam perumusan kebijakan peternakan unggas berbasis data.

Kata Kunci: Unggas, Produksi Telur, Visualisasi Data, Power BI, Indragiri Hilir

ABSTRACT

The poultry sector in Indragiri Hilir Regency holds significant potential in supporting regional food security. However, the imbalance between total and productive populations, as well as the low contribution of certain poultry types to egg production, remains a critical issue. This study aims to analyze poultry population data and egg production based on species such as layer chickens, native chickens, ducks, quails, geese, and turkeys. The research method uses a quantitative approach supported by data visualization through Power BI to present information interactively. The data was obtained from the official portal data.inhilkab.go.id. The results indicate that native chickens dominate in both population and egg production (445,875 kg), while turkeys and geese show very low productivity. The data visualization provides clear insights into existing disparities and potential, serving as a basis for data-driven poultry policy formulation.

Keywords: Poultry, Egg Production, Data Visualization, Power BI, Indragiri Hilir

1 PENDAHULUAN

Unggas merupakan salah satu komoditas peternakan yang memiliki peran penting dalam penyediaan sumber protein hewani bagi masyarakat[1]. Meski demikian, masih ditemukan ketimpangan antara populasi total dan populasi produktif, serta rendahnya hasil produksi telur pada jenis unggas tertentu. Oleh karena itu, pemahaman terhadap pola populasi dan produktivitas unggas sangat penting untuk menunjang perencanaan program peternakan yang efektif dan berkelanjutan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, berbagai alat bantu analisis data telah digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan di sektor agribisnis. Salah satu alat bantu visualisasi data yang semakin banyak digunakan adalah Microsoft Power BI. Power BI mampu mengintegrasikan, menganalisis, dan memvisualisasikan data secara interaktif sehingga memudahkan dalam mengekstrak informasi yang relevan.[2] Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Power BI efektif dalam membantu pengambilan

keputusan di berbagai sektor, seperti pemetaan data spasial, pengolahan data pasar, serta pengembangan sistem informasi interaktif.

Dalam konteks peternakan, pemanfaatan Power BI dapat digunakan untuk menampilkan data populasi dan produksi unggas dalam bentuk dashboard visual yang mudah dipahami.[3] Visualisasi ini tidak hanya menyajikan angka, tetapi juga menggambarkan distribusi populasi dan hasil produksi berdasarkan jenis unggas secara spasial dan kategorikal. Dalam konteks Kabupaten Indragiri Hilir, penggunaan Power BI diharapkan mampu mengungkap pola dominasi populasi dan produktivitas unggas di masing-masing kecamatan secara lebih akurat. Informasi ini dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan peternakan daerah yang tepat sasaran dan berbasis potensi lokal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola distribusi populasi dan hasil produksi telur unggas di Kabupaten Indragiri Hilir dengan pendekatan visualisasi data menggunakan Power BI. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas, informatif, serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan pembangunan sektor peternakan unggas.

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan **pendekatan kuantitatif deskriptif**, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis data populasi dan produksi unggas berdasarkan jenis unggas di Kabupaten Indragiri Hilir. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran faktual secara sistematis dan objektif terhadap kondisi populasi dan hasil produksi telur yang dapat digunakan untuk mendukung perencanaan kebijakan sektor peternakan unggas.

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di **Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau**, yang merupakan salah satu daerah dengan potensi peternakan unggas yang cukup besar. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada **bulan Juni 2024 hingga Juni 2025**, dengan fokus pada data produksi telur dan populasi unggas tahun terakhir yang tersedia pada portal data resmi daerah.

2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait seperti Dinas Peternakan dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Indragiri Hilir. Data yang dikumpulkan meliputi informasi tentang jumlah populasi unggas, baik populasi total maupun produktif, serta jumlah produksi telur dalam satuan butir dan kilogram berdasarkan [4] Sumber data utama berasal dari portal resmi Pemerintah Kabupaten Indragiri Hilir yaitu <https://data.inhilkab.go.id>, yang menyediakan dataset publik sebagai bagian dari keterbukaan informasi dan perencanaan pembangunan daerah berbasis data.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, yaitu dengan mengakses, mengunduh, dan mengekstrak dataset resmi yang telah dipublikasikan oleh Dinas Peternakan dan instansi terkait. Proses ini mencakup pemeriksaan kelengkapan data, validitas antarvariabel, dan klasifikasi jenis unggas berdasarkan standar kategori yang digunakan oleh pemerintah daerah.

4. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan bantuan aplikasi Microsoft Power BI. [5] Analisis ini bertujuan untuk

menggambarkan pola dan hubungan antar variabel secara visual dan sistematis. Langkah-langkah analisis dilakukan sebagai berikut:

1. Penyusunan data dalam bentuk tabel yang mencakup populasi total, populasi produktif, dan hasil produksi telur (butir dan kilogram) untuk masing-masing jenis unggas.[6]
2. Visualisasi data menggunakan grafik batang (bar chart), diagram lingkaran (pie chart), dan diagram kombinasi untuk menunjukkan perbandingan antar jenis unggas dan proporsi kontribusinya terhadap total produksi.
3. Analisis pola visualisasi, termasuk identifikasi jenis unggas dengan kontribusi tertinggi dan terendah terhadap produksi telur, serta sebaran populasi produktif di tiap kecamatan.
4. Evaluasi potensi daerah berdasarkan dominasi jenis unggas tertentu di wilayah tertentu sebagai dasar perumusan strategi pengembangan peternakan unggas.[7]
5. Seluruh proses dilakukan secara interaktif dan sistematis melalui Power BI, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan berbasis data.

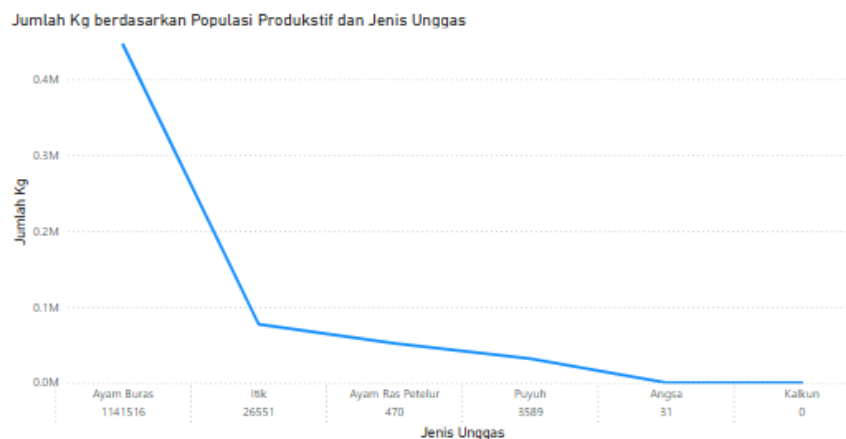
ID	JENIS UNGGAS	POPULASI TOTAL	POPULASI PRODUKTIF	BUTIR GRAIN	KG
1	Ayam ras pertelur	850	470	2.597	51.933
2	Ayam buras	3.130.101	1.141.516	17.835	445.875
3	Itik	34.035	26.551	5.137	77.059
4	Puyuh	2.954	3.589	333	31.624
5	Angsa	62	31	19	291
6	Kalkun	0	0	0	0

Tabel 1. Jumlah Populasi dan Produksi Telur Unggas Menurut Jenis di Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2024

Sumber: Pemerintah Kabupaten Indragiri Hilir. (2024). Jumlah Produksi Telur di Kabupaten Indragiri Hilir (Kg).

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

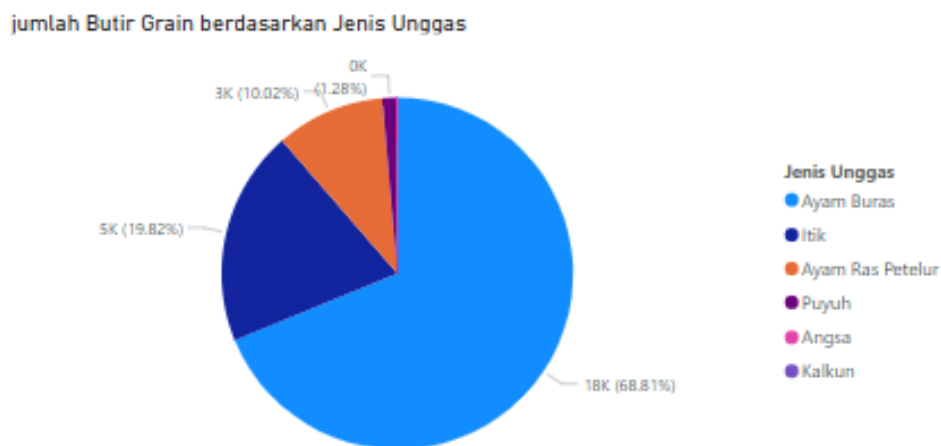
Berdasarkan hasil visualisasi data populasi produktif dan produksi telur unggas di Kabupaten Indragiri Hilir, terdapat beberapa temuan penting yang dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1: Grafik Hasil Visualisasi Data Menggunakan Power BI

Visualisasi dalam bentuk **line chart** menunjukkan hubungan antara jumlah populasi produktif dengan jumlah produksi telur dalam satuan kilogram untuk masing-masing jenis unggas. Terlihat bahwa **ayam buras** menjadi jenis unggas yang paling dominan, baik dari sisi populasi produktif (1.141.516 ekor) maupun dari hasil produksinya (445.875 kg). Hal ini menunjukkan efisiensi dan skala usaha yang lebih besar dibanding jenis unggas lainnya.

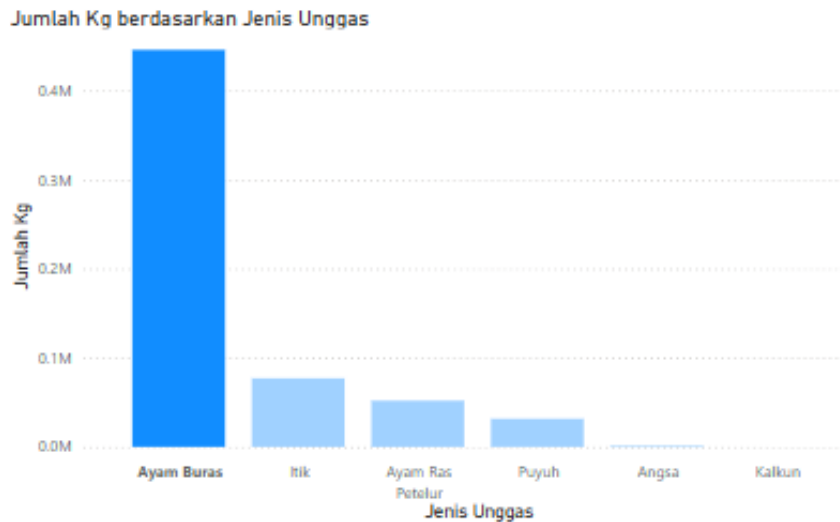
Di sisi lain, meskipun populasi **itik** dan **ayam ras petelur** jauh lebih kecil, keduanya masih memberikan kontribusi signifikan terhadap produksi telur, masing-masing sebesar 77.059 kg dan 51.933 kg. Jenis unggas seperti **puyuh**, **angsa**, dan **kalkun** memiliki tingkat produksi yang jauh lebih rendah, bahkan kalkun tercatat tidak memiliki populasi produktif maupun produksi sama sekali.



Gambar 2: Grafik Lingkaran Hasil Visualisasi Data Menggunakan Power BI

Pada diagram ini, **jumlah butir telur** yang dihasilkan per jenis unggas divisualisasikan secara proporsional. Hasilnya:

1. **Ayam buras** mendominasi dengan **18 ribu butir (68,81%)**
2. Diikuti oleh **itik** sebesar **5 ribu butir (19,82%)**
3. **Ayam ras petelur** menyumbang **3 ribu butir (10,02%)**
4. Jenis unggas lainnya seperti puyuh, angsa, dan kalkun hanya menyumbang kurang dari 2% atau bahkan nihil.



Gambar 3: Grafik Batang Hasil Visualisasi Data Menggunakan Power BI

Diagram batang di atas menunjukkan jumlah produksi unggas dalam satuan kilogram berdasarkan jenis unggas. Dari visualisasi tersebut terlihat bahwa **ayam buras** merupakan jenis unggas dengan jumlah produksi tertinggi, yaitu lebih dari **400.000 kg**. Angka ini jauh melampaui jenis unggas lainnya, mencerminkan dominasi ayam buras dalam sektor peternakan, baik dari segi populasi maupun hasil produksinya. Di posisi kedua, terdapat **itik** dengan jumlah produksi mendekati **80.000 kg**, menunjukkan bahwa itik juga memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap total produksi unggas. Selanjutnya, **ayam ras petelur** menyumbang sekitar **50.000 kg**, meskipun secara umum ayam jenis ini lebih dikenal sebagai penghasil telur dibandingkan daging.

Puyuh berada di urutan keempat dengan produksi sekitar **30.000 kg**. Jumlah ini tergolong rendah, seiring dengan ukuran tubuh puyuh yang kecil serta populasi yang lebih sedikit. Sementara itu, **angsa** hanya menghasilkan produksi dalam jumlah yang sangat kecil, dan **kalkun** sama sekali tidak menunjukkan adanya produksi (0 kg), yang kemungkinan besar disebabkan oleh tidak adanya populasi produktif kalkun dalam data yang dianalisis. Secara keseluruhan, diagram batang ini menegaskan bahwa **ayam buras merupakan jenis unggas paling dominan dalam produksi daging**, sementara jenis unggas lain seperti puyuh, angsa, dan kalkun memberikan kontribusi yang sangat terbatas.

4 KESIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ayam buras merupakan jenis unggas yang paling dominan baik dari segi populasi produktif maupun jumlah produksinya.[8] Dengan populasi produktif mencapai lebih dari satu juta ekor, ayam buras menghasilkan daging hingga 445.875 kilogram dan 17.835 butir telur. Dominasi ini memperlihatkan peran strategis ayam buras dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat, terutama di wilayah yang masih mengandalkan pola peternakan rakyat.[9] Meskipun demikian, hasil ini juga mencerminkan bahwa potensi ayam buras belum sepenuhnya dioptimalkan karena umumnya masih dikelola secara tradisional dengan tingkat efisiensi yang relatif rendah. Di sisi lain, ayam ras petelur meskipun hanya memiliki populasi produktif sebanyak 470 ekor, mampu menghasilkan produksi yang signifikan, yaitu 2.597 butir telur dan 51.933 kilogram daging. Hal ini menunjukkan bahwa jenis unggas ini memiliki produktivitas tinggi per ekor dan sangat cocok untuk dikembangkan dalam sistem pemeliharaan intensif yang berbasis teknologi. Demikian

pula, itik dengan populasi produktif 26.551 ekor, mencatatkan hasil yang cukup besar, yaitu 77.059 kilogram daging dan 5.137 butir telur, yang memperlihatkan bahwa itik juga memiliki nilai ekonomi yang menjanjikan terutama di wilayah pedesaan atau sentra peternakan.

Sebaliknya, jenis unggas seperti puyuh, angsa, dan kalkun masih menunjukkan kontribusi yang sangat rendah terhadap total produksi. Hal ini bisa disebabkan oleh rendahnya minat masyarakat terhadap budidaya unggas jenis tersebut, atau kurangnya dukungan infrastruktur, bibit unggul, dan akses pasar. Puyuh, misalnya, hanya menghasilkan 333 butir telur dan 31.624 kilogram daging dari 3.589 ekor produktif, sedangkan angsa dan kalkun bahkan hampir tidak memiliki kontribusi yang berarti. Secara keseluruhan, hasil visualisasi dengan Power BI memperkuat kesimpulan bahwa produktivitas unggas sangat bergantung pada sistem manajemen pemeliharaan, efisiensi pakan, serta penerapan teknologi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas dan pemerataan hasil peternakan unggas, diperlukan strategi pengembangan berbasis data, peningkatan kapasitas peternak, serta dukungan kebijakan dari pemerintah daerah. Dengan pengelolaan yang lebih modern dan berbasis digital, seperti penggunaan Power BI dalam pemantauan populasi dan produksi, maka sektor peternakan unggas berpotensi menjadi pilar penting dalam pembangunan ekonomi daerah dan ketahanan pangan nasional[10]

5 REFERENSI

- [1] L. D. Mahfudz, *Manajemen Pemeliharaan Itik dan Pengolahannya*. 2022.
- [2] R. Senjaya, B. Nurina Sari, and I. Purnamasari, "Implementasi Business Intelligence Pada Toko Smart-S Dalam Membantu Proses Analisis Bisnis Dengan Metode Olap," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 4, pp. 5906–5913, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i4.10112.
- [3] E. Fitasari, "Peningkatan Produksi Unggas Melalui Manajemen Perkandangan, Kesehatan Ternak, Dan Manajemen Penetasan Yang Baik," *J. Difusi Ipteks Legowo*, vol. 1, no. 1, pp. 28–39, 2023, doi: 10.62242/jdil.v1i1.2.
- [4] M. S. Sudrajat, "Asal-usul dan Klasifikasi Unggas," *Biology (Basel)*, pp. 1–44, 2014, [Online]. Available: <http://repository.ut.ac.id/id/eprint/4485>
- [5] S. Penjualan, D. Metode, O. Pada, and C. Le, "Penerapan teknologi business intelligence dalam meningkatkan strategi penjualan dengan metode olap pada café le kahve," vol. 7, pp. 628–636, 2024, doi: 10.37600/tekinkom.v7i2.1529.
- [6] K. Khoirudin, M. Murtalim, S. Sukarman, R. H. Anwar, M. A. Rahman, and N. Rahdiana, "Penerapan Lemari Asap untuk Meningkatkan Hasil Produksi Telur Asin pada Kelompok Usaha Telur Bebek," *Semin. Nas. Pengabd. Masy. LPPM UMJ*, pp. 1–6, 2021.
- [7] J. Beno, A. . Silen, and M. Yanti, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title," *Braz Dent J.*, vol. 33, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [8] V. Miralda, M. Zarlis, and E. Irawan, "Penerapan Metode K-Means Clustering Untuk Daging Ayam Buras," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 91–98, 2020, doi: 10.47065/bits.v2i2.493.
- [9] H. Harmoko, "Tingkat Kelahiran Dan Kematian Sapi Lokal Tipe Kerja Di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala," *JAGO TOLIS J. Agrokompleks Tolis*, vol. 1, no. 2, p. 33, 2021, doi: 10.56630/jago.v1i2.147.
- [10] E. T. Wibowo, "Pembangunan Ekonomi Pertanian Digital Dalam Mendukung Ketahanan Pangan (Studi di Kabupaten Sleman: Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan, Daerah Istimewa Yogyakarta)," *J. Ketahanan Nas.*, vol. 26, no. 2, p. 204, 2020, doi: 10.22146/jkn.57285.

