

## Optimalisasi Manajemen Perawatan Berbasis Pareto Chart Dalam Meningkatkan Produktivitas Domba Dorper Di Peternakan Dombastis

Aris Aprian Toza <sup>1)</sup>, Agustin Sukarsono <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Prodi Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda Nganjuk  
e-mail: [ariestoza@gmail.com](mailto:ariestoza@gmail.com), [agusty@stt-pomosda.ac.id](mailto:agusty@stt-pomosda.ac.id)

### Abstract

*This study aims to optimize the management of Dombastis sheep farming at the Insan Kamil Trayang Nganjuk Islamic Boarding School using a Pareto analysis approach based on ordinal probability assessment results. The research method used a closed questionnaire distributed to respondents competent in farm management to measure the severity and criticality of human error in sheep maintenance. The analysis results indicate that the most significant issues are parasitic infections (44%) and bloating (33%), followed by suboptimal separation of pregnant sheep (15%), and water availability and pen relocation, each at 4%. The Pareto Chart visualization helped prioritize improvements in the most critical aspects. Proposed improvements include a routine deworming program, balanced feeding patterns, enhanced livestock health monitoring, sheep classification based on health condition, and improvements to supporting facilities such as drinking water and pens. With the implementation of Pareto-based management optimization, it is expected that livestock productivity and health will significantly improve, thereby supporting sustainability and economic empowerment within the Dombastis livestock farming community.*

*Keywords: Pareto chart, productivity.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan manajemen perawatan peternakan domba Dombastis di Pondok Pesantren Insan Kamil Trayang Nganjuk dengan pendekatan analisis Pareto berdasarkan hasil penilaian ordinal probability. Metode penelitian menggunakan kuesioner tertutup yang disebarakan kepada responden yang berkompeten dalam pengelolaan peternakan untuk mengukur tingkat keparahan dan kekritisitas akibat kesalahan manusia dalam pemeliharaan domba. Hasil analisis menunjukkan bahwa masalah utama yang paling berdampak adalah penyakit cacingan (44%) dan domba kembung (33%), diikuti oleh pemisahan domba bunting yang kurang optimal (15%), serta ketersediaan air minum dan perpindahan kandang masing-masing 4%. Visualisasi Pareto Chart membantu memprioritaskan perbaikan pada aspek-aspek yang paling kritis tersebut. Usulan perbaikan meliputi program pemberian obat cacing secara rutin, pengaturan pola pakan yang seimbang, peningkatan pengawasan kesehatan ternak, klasifikasi domba berdasarkan kondisi kesehatan, dan perbaikan fasilitas pendukung seperti air minum dan kandang. Dengan penerapan optimalisasi manajemen berbasis Pareto ini, diharapkan produktivitas dan kesehatan ternak dapat meningkat secara signifikan, sehingga turut mendukung keberlanjutan dan pemberdayaan ekonomi di lingkungan peternakan Dombastis.

Kata kunci: Pareto Chart, Produktivitas. Manajemen Perawatan

### Pendahuluan

Pada era globalisasi saat ini, bisnis di Indonesia berkembang sangat pesat dengan berbagai perusahaan berlomba menemukan solusi agar dapat bertahan dan memenangkan persaingan. Kesuksesan suatu perusahaan sangat ditentukan oleh manajemen yang baik, sementara setiap perusahaan berbeda dalam jenis dan jumlah bahan baku sesuai dengan hasil produksinya yang unik (Firman et al., 2018). Ternak domba merupakan komoditas peternakan penting di Indonesia yang menyediakan sumber pangan seperti daging, susu, dan produk lain seperti wol. Domba telah dibudidayakan sejak ribuan tahun sebagai hewan yang bernilai ekonomi

tinggi dan memiliki daya adaptasi baik terhadap berbagai kondisi lingkungan serta kemudahan dalam pemeliharaannya (Firman et al., 2018) .

Secara umum, domba adalah hewan herbivora yang mudah dipelihara di berbagai jenis lahan, baik pegunungan maupun dataran rendah, dengan sejumlah ras yang berbeda sesuai tujuan pemeliharaan seperti domba pedaging, perah, atau wol. Potensi domba dalam sistem pertanian berkelanjutan sangat besar, tergantung pada kualitas genetik, pakan, sistem pemeliharaan, dan manajemen kesehatan yang tepat (Yusuf & Al-gizar, 2022).

Namun, peternak domba menghadapi berbagai tantangan seperti fluktuasi harga pasar, perubahan iklim, serta keterbatasan akses teknologi dan pengetahuan budidaya terbaru. Oleh karena itu, inovasi dan penelitian dalam bidang peternakan sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan menjaga keberlanjutan usaha ternak (Marisa et al., 2024). Pembinaan kelompok peternak melalui peningkatan keterampilan manajemen pemeliharaan menjadi solusi efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pelatihan yang fokus pada manajemen pakan, seperti penyusunan ransum seimbang dan pemanfaatan limbah pertanian melalui teknik silase dengan probiotik, terbukti meningkatkan hasil produksi ternak domba (Amran et al., 2024).

Melihat potensi besar dan kontribusi peternakan domba terhadap perekonomian lokal dan nasional, perhatian lebih dari masyarakat dan pemerintah sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan peternakan yang berkelanjutan dari aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Khususnya di peternakan Dombastis, peningkatan manajemen perawatan penting untuk mengatasi risiko penyakit dan penurunan produktivitas akibat penambahan jumlah domba yang tidak diimbangi perawatan optimal (Wahyudi et al., 2024).

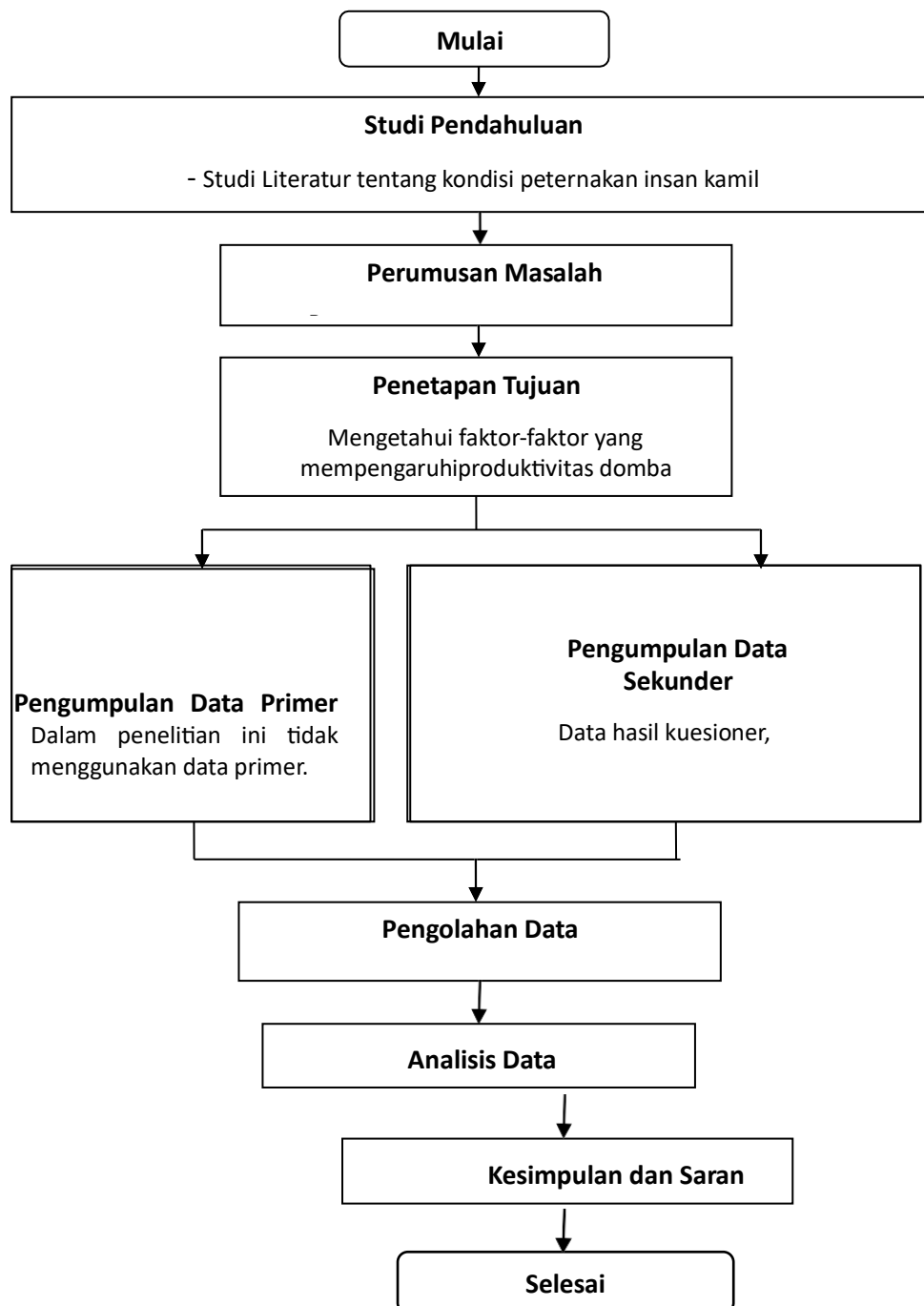
Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah penelitian ini adalah apakah optimalisasi manajemen perawatan berbasis Pareto Chart dapat meningkatkan produktivitas di peternakan Dombastis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas optimalisasi manajemen perawatan berbasis Pareto Chart dalam meningkatkan produktivitas di peternakan Dombastis.

## **Metodologi**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan menggambarkan fenomena berdasarkan analisis data tanpa mencari hubungan sebab akibat. Penelitian dilaksanakan di Desa Trayang, Kabupaten Nganjuk.

Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan secara sistematis menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber utama seperti wawancara dengan peternak domba, observasi lapangan, survei, serta diskusi kelompok (Focus Group Discussion). Sedangkan data sekunder berasal dari sumber tidak langsung seperti arsip, laporan, dan dokumentasi yang relevan.

Teknik pengumpulan data meliputi beberapa metode, yakni penelitian lapangan yang dilakukan melalui observasi langsung ke lokasi peternak domba, wawancara dengan pemilik dan anggota kelompok peternak, serta pengumpulan dokumentasi dari arsip, jurnal, dan buku pendukung penelitian. Selain itu, studi internet dilakukan untuk mencari referensi jurnal ilmiah terkait, dan studi kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan data teoritis tentang pendekatan kualitatif guna mendapatkan pemahaman tentang perilaku dan ucapan individu maupun kelompok dalam konteks manajemen perawatan domba.



Gambar 1. Diagram Penelitian

### Hasil Dan Pembahasan

Pemilihan bibit domba Dorper sangat penting untuk keberhasilan produksi, khususnya dalam produksi daging berkualitas tinggi yang lezat, lembut, dan ekonomis. Bibit unggul memiliki kemampuan genetik dan fisik yang mendukung pertumbuhan berat badan yang cepat (150-250 gram per hari) serta persentase karkas sekitar 61% pada usia muda, sehingga meningkatkan efisiensi produksi dan keberhasilan peternakan secara signifikan.

Meskipun fokus utama domba Dorper adalah produksi daging, beberapa varietas persilangan (F2 ke atas) juga memiliki kemampuan produksi susu yang cukup baik, namun tidak cocok untuk produksi wol karena bulunya pendek dan minim. Seleksi bibit yang tepat berdasarkan

ciri fisik seperti struktur tubuh besar dan simetris, kesehatan optimal, dan kemampuan reproduksi yang baik sangat penting untuk mendukung keberlanjutan produksi sesuai tujuan peternak.

Selain itu, bibit domba Dorper yang tahan terhadap berbagai kondisi iklim, mulai dari panas hingga basah, sangat cocok dengan lingkungan Indonesia dan penting untuk menjaga produktivitas sekaligus mengurangi risiko kesehatan. Dengan pemilihan bibit yang tepat dan pengelolaan terintegrasi menggunakan manajemen perawatan berbasis Pareto chart, peternak dapat meningkatkan produktivitas secara signifikan dan menekan biaya produksi yang tidak efektif.

Tabel 1 Jumlah Dan Jenis Domba Di PP Insan Kamil

No	Jenis Domba	Jumlah
1	Cross Texel	147
2	Cross Awasi	4
3	Cross Merino	11
4	Cross Barbados	9
5	Dorper Full Blood	3
6	Merino	1
7	Fi dorper/cross dorper	75
8	F2 Dorper	38
Jumlah		288

Sumber: PP Insan Kamil 2025

Tabel 2 Penilaian *Ordinal Probability* dan *Criticality Analysis* Konsekuensi Dombastis

No	Deskripsi masalah	Konsekuensi	Bobot	R1	R2	R3	R4	<i>Critical analysis</i>
				LS	LS	LS	LS	
1	Penyakit Cacingan	Penurunan Domba	Bobot	1	2	2	3	
2	Domba Kembang	Kematian pada Domba		1	3	1	3	
3	Pemisahan Domba Bunting	Domba bisa keguguran		1	1	2	2	
4	Ketersediaan Air minum yang kurang	Domba menjadi dehidrasi dan stres		1	1	1	1	
5	Perpindahan kandang	Nafsu makan berkurang		1	1	1	1	

Sumber: data yang diolah 2025

Keterangan :

R1 : Responden 1

R2 : Responden 2

R3 : Responden 3

R4 : Responden 4

LS : *Ordinal Probability analysis Level scor*

Tabel 3 Data Nilai Ordinal Probability

No.	Deskripsi Task	R1	R2	R3	R4	Sum	P(%)	C(%)
1.	Penyakit Cacingan	1	2	2	3	12	44%	44%
2.	Domba Kembang	1	3	1	3	9	33%	78%
3.	Pemisahan Domba Bunting	1	1	2	2	4	15%	93%
4.	Ketersediaan Air minum yang kurang	1	1	1	1	1	4%	96%
5.	Perpindahan kandang	1	1	1	1	36	4%	100%

Sumber : data yang diolah peneliti 2025

Keterangan :

Sum : Jumlah akumulasi dari penilaian R1, R2, R3, R4


P(%) : Presentase parsial masing-masing *task*

C%) : Presentase kumulatif

Masalah paling dominan yang terjadi di peternakan Dombastis adalah penyakit cacangan pada domba, yang memiliki kontribusi sebesar 44%. Ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari permasalahan yang dialami peternakan terkait langsung dengan infeksi cacangan, yang tentunya berdampak besar terhadap kesehatan dan produktivitas domba. Masalah kedua yang signifikan adalah domba kembung, yang menyumbang sebesar 33% dari total masalah yang terjadi. Kondisi kembung ini menjadi perhatian karena dapat mengganggu pencernaan domba dan menurunkan kualitas ternak secara keseluruhan. Selanjutnya, permasalahan terkait pemisahan domba yang kurang optimal memberikan kontribusi sebesar 15%. Hal ini mungkin berkaitan dengan pengelolaan kelompok domba berdasarkan usia, kesehatan, atau kondisi lainnya yang belum berjalan maksimal. Masalah lain yang muncul tetapi dengan persentase lebih kecil yaitu ketersediaan air yang kurang memadai dan stres akibat faktor lingkungan maupun penanganan, masing-masing menyumbang 4% untuk total permasalahan yang terjadi.

Tabel 4 Kondisi Domba Sebelum Dan Sesudah Ditangani

No	Deskripsi Masalah	Kondisi Awal Domba	Penanganan	Keterangan
	Penyakit cacangan			Setelah diberi obat/vitamin, napsu makan membaik
	Penyakit Kembung			Pemberian obat sesuai takaran untuk memperlancar saluran pencernaan pada domba
	Pemisahan domba bunting			Setelah di usg domba dipindahkan kandang

No	Deskripsi Masalah	Kondisi Awal Domba	Penanganan	Keterangan
	Ketersediaan air		Belum berjalan karena ada pemindahan kandang	-
	Pemindahan kandang			Kandang lebih longgar dan kambing nyaman

Sumber: data diolah peneliti 2025

Usulan perbaikan mencakup pemberian obat cacing terjadwal, pemeriksaan medis rutin oleh dokter hewan, serta peningkatan kebersihan kandang yang mampu mengurangi parasit kembali. Untuk mengatasi kembung, pengaturan pola pakan yang sesuai dengan kebutuhan pencernaan domba dan penyediaan air bersih harus menjadi prioritas utama.

Optimalisasi pemisahan domba dengan klasifikasi yang tepat berdasarkan usia, kondisi kesehatan, dan reproduksi berpotensi mengurangi risiko keguguran dan meningkatkan efisiensi manajemen peternakan. Pelatihan petugas dalam teknik pemisahan juga menjadi bagian penting agar perpindahan domba tidak melukai atau mengganggu kondisi kesehatannya.

### Kesimpulan

Berdasarkan data ordinal probability dan criticality analysis pada Peternakan Dombastis, optimalisasi manajemen perawatan dengan menggunakan pendekatan Pareto Chart sangat potensial untuk meningkatkan produktivitas peternakan. Analisis Pareto mengidentifikasi masalah utama yang berdampak signifikan pada penurunan kinerja, yaitu penyakit cacingan (44%) dan domba kembung (33%), pemisahan domba bunting yang tidak optimal (15%), ketersediaan air minum yang kurang (4%), serta perpindahan kandang yang kurang efektif yang menyebabkan stres pada domba (4%). Penanganan prioritas berdasarkan Pareto Chart ini memungkinkan alokasi sumber daya dan perhatian yang lebih terarah sehingga risiko dapat diminimalkan. Hal ini pada akhirnya mendukung perbaikan kualitas kesehatan ternak, penurunan kematian, dan peningkatan bobot badan domba yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas.

Oleh karena itu, penerapan optimalisasi manajemen perawatan berbasis Pareto Chart di Dombastis dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah kritis secara sistematis, sehingga berpotensi meningkatkan efisiensi operasional dan hasil produksi peternakan secara signifikan.

### Daftar Pustaka

Amran, M., Alkhalidi, A., & Syakir, A. (2024). Peningkatan produksi serta manajemen pakan berprotein tinggi berbahan dasar maggot dalam menjaga ketahanan dan pakan mandiri peternak kambing. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)*, 316–324.

- Firman, A., Herlina, L., Paturochman, M., Sulaeman, M. M., Sosial, D., Ekonomi, D., Peternakan, P., Peternakan, F., Padjadjaran, U., Raya Bandung, J., Km, S., & Sumedang, J. (2018). *PENENTUAN KAWASAN UNGGULAN AGRIBISNIS TERNAK DOMBA DI JAWA BARAT DETERMINATION OF SHEEP AGRIBUSINESS LEADING ZONE IN WEST JAVA* (Vol. 4, Issue 1).
- Marisa, J., Sukma Aditya Sitepu, M., & Muhammad Fajar, Mp. (2024). *INOVASI PETERNAKAN: MODEL BISNIS INKLUSIF DALAM RANTAI NILAI DOMBA*.
- Wahyudi, A., Bachrun Rifa, A., Sanusi, I., Djati, G., Manajemen Dakwah, J., Dakwah dan Komunikasi, F., & Sunan Gunung Djati, U. (2024). *Peran Pemberdayaan Masyarakat Melalui LPPM Dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat*. <https://jurnal.fdk.uinsgd.ac.id/index.php/tamkin>
- Yusuf, M., & Al-gizar, M. r. (2022). *TEKNIK MANAJEMEN DAN PENGELOLAAN HEWAN PERCOBAAN*.