

**PENGARUH PENGGUNAAN DEDAK RUMPUT LAUT ORGANIK
TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PRODUKSI TELUR, DAN
KONVERSI PAKAN PADA AYAM RAS PETELUR**

SKRIPSI



OLEH:

GILANG MUHAMMAD ROZIQY PRATAMAS

NPM. 221.010.41.039

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG

2025

RINGKASAN

GILANG MUHAMMAD ROZIQUY PRATAMAS . Pengaruh penggunaan dedak rumput laut organik terhadap konsumsi pakan, produksi telur, dan konversi pakan pada ayam ras petelur (Dibimbing oleh **Dr. Ir. Umi Kalsum, M.P.** sebagai Pembimbing Utama dan **Dr. Dyah Lestari Yulianti, S.Pt., M.P.** sebagai Pembimbing Anggota)

Penelitian ini dilaksanakan pada 29 September - 4 November 2025 di Desa Pegelaran, Kecamatan Pegelaran, Kabupaten Malang. Materi yang digunakan ternak uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam petelur (layer) strain Lohmann Brown berumur 37 minggu sebanyak 160 ekor dengan bobot badan seragam. Pakan basal yang digunakan adalah ransum komersial ayam layer. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan terhadap perubah yang diamati dengan menggunakan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan berupa penggunaan dedak rumput laut organik pada berbagai level ke dalam ransum. $P_0=0\%$ dedak rumput laut $P_1=5\%$ dedak rumput laut $P_2=10\%$ dedak rumput laut $P_3=15\%$ dedak rumput laut.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan dedak rumput laut organik tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan. Ayam mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang relatif sama pada semua perlakuan. Penambahan dedak rumput laut hingga 15% tidak meningkatkan jumlah telur yang dihasilkan. Efisiensi penggunaan pakan tetap sama pada semua level perlakuan.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan Penggunaan dedak rumput laut organik dalam ransum ayam layer, dengan level 5%, 10%, dan 15% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat konsumsi pakan, produksi telur (Hen Day Production), maupun FCR. Penelitian lanjutan, disarankan untuk meneliti penggunaan dedak rumput laut organik dengan level yang lebih tinggi, atau dalam bentuk ekstrak/fermentasi, agar dapat terurai dan meningkatkan pencernaan nutrisi pakan. Penelitian lanjutan juga dapat mencakup parameter kualitas telur (seperti berat telur, ketebalan kerabang, warna kuning telur, dan indeks putih telur), guna mengetahui apakah dedak rumput laut berpengaruh pada mutu hasil produksi, bukan hanya jumlahnya.

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telur merupakan salah satu bahan pangan hewani yang paling umum dikonsumsi di seluruh dunia. Sumber protein hewani berkualitas tinggi, telur juga kaya akan berbagai vitamin (seperti vitamin A, D, E, B12) dan mineral penting seperti zat besi, seng, *selenium* dan *kolin* (Applegate, 2018). Ketersediaannya yang luas, harga yang relatif terjangkau, serta kemudahan dalam pengolahannya menjadikan telur sebagai komponen vital dalam diet masyarakat dari berbagai lapisan ekonomi. Industri peternakan ayam petelur (layer) memegang peranan krusial dalam memenuhi permintaan telur global. Strain ayam layer yang paling dominan dan banyak dibudidayakan secara komersial adalah ayam ras Lohmann.

Ayam Lohmann dikenal memiliki produktivitas telur yang sangat tinggi, efisiensi pakan yang baik, serta kualitas telur yang konsisten, termasuk ukuran telur yang seragam dan warna kerabang yang diminati pasar (*Lohmann Breeders.*). Karakteristik genetik unggul ini menjadikan ayam Lohmann pilihan utama bagi para peternak di banyak negara, termasuk Indonesia. Konsumsi telur terus menunjukkan tren peningkatan seiring dengan pertumbuhan populasi dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi. Telur ayam di Indonesia khususnya yang berasal dari ayam ras seperti Lohmann, menjadi sumber protein hewani yang sangat strategis. *Badan Pusat Statistik*

(BPS) menunjukkan bahwa telur merupakan salah satu penyumbang terbesar protein dalam asupan gizi masyarakat, baik untuk konsumsi rumah tangga langsung maupun sebagai bahan baku industri makanan (BPS 2024), meskipun demikian terdapat beberapa dinamika yang memengaruhi pola konsumsi telur. Perubahan Harga Pakan, penyakit pada unggas, serta isu-isu terkait keamanan pangan dan kesejahteraan hewan dapat berdampak pada produksi dan ketersediaan telur di pasar (Nuraini, 2020). Preferensi konsumen terhadap jenis telur tertentu (misalnya, telur omega-3, telur organik) dan persepsi masyarakat terhadap kolesterol dalam telur juga dapat memengaruhi tingkat konsumsi (Kurniawati dan Rosmiati, 2019). Harga pakan merupakan komponen biaya terbesar dalam usaha peternakan ayam layer, seringkali mencapai 60-70% dari total biaya produksi (Nuraini, 2020). Bahan baku utama pakan seperti jagung, dedak padi, dan tepung ikan, meskipun diproduksi di dalam negeri, seringkali mengalami kendala pasokan akibat faktor iklim, serangan hama, atau pola tanam yang tidak konsisten (Nuraini 2020). Kelangkaan bahan baku pakan adalah masalah kronis yang kerap dihadapi peternak di Indonesia. Jagung adalah komponen utama dalam pakan ayam, menyumbang lebih dari separuh energi yang dibutuhkan ayam (Anonimus 2022).

Dedak rumput laut organik terbukti dapat meningkatkan nilai gizi, menurunkan kandungan serat kasar, serta memperbaiki daya cerna dan palatabilitas pakan (Yuliana dan Wibowo, 2019). Penelitian

melaporkan bahwa penggunaan dedak rumput laut dalam pakan ayam layer tidak menurunkan konsumsi pakan, bahkan dapat meningkatkan efisiensi *Feed Conversion Ratio* (FCR) serta kualitas telur yang dihasilkan (Susanti dan Hartono, 2021). Dedak rumput laut organik yang digunakan pada penelitian ini adalah produk hasil pemanfaatan dan pengolahan limbah agar-gara PT Sri Gunting. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah pada kandungan ransum pakan setiap perlakuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan dedak rumput laut organik terhadap konsumsi pakan, produksi telur, dan konversi pakan pada ayam *layer strain Lohman*.

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah penggunaan dedak rumput laut organik dalam ransum berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan, produksi telur dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) pada ayam *layer*?

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan dedak rumput laut organik terhadap tingkat konsumsi pakan, produksi telur dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) ayam *layer*.

1.3 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini yaitu :

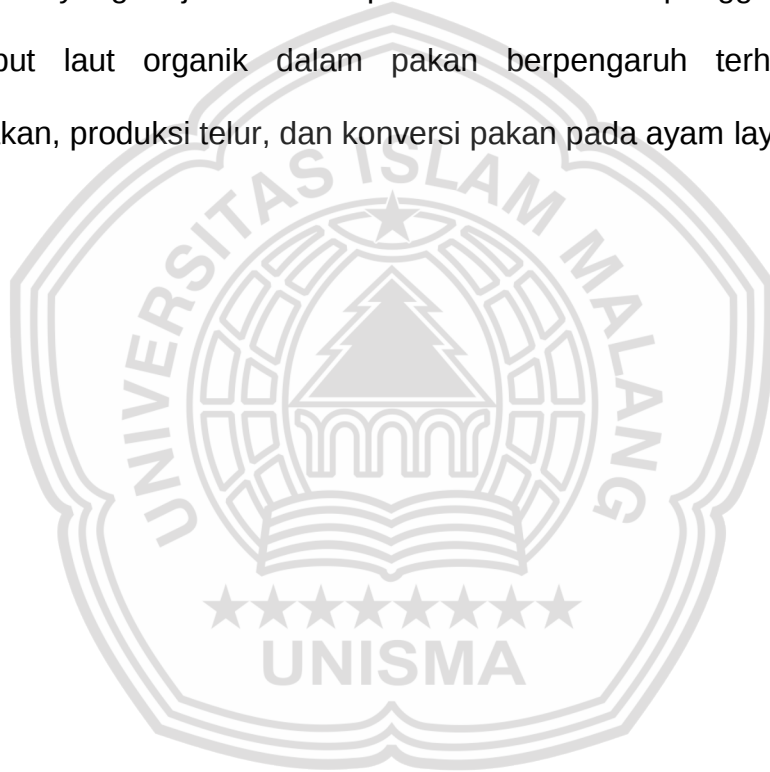
- 1 Sebagai informasi ilmiah mengenai potensi dedak rumput laut organik sebagai bahan pakan alternatif bagi ayam layer.
- 2 Memberikan data empiris tentang pengaruh dedak rumput

laut terhadap konsumsi pakan, produksi telur, dan konversi pakan.

- 3 Hasil penelitian ini dapat menjadi wujud dasar untuk penelitian lanjutan yang dapat menghasilkan publikasi artikel ilmiah dalam bentuk jurnal

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah penggunaan dedak rumput laut organik dalam pakan berpengaruh terhadap konsumsi pakan, produksi telur, dan konversi pakan pada ayam layer.



BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Penggunaan dedak rumput laut organik dalam ransum ayam layer, dapat disimpulkan bahwa pemberian dedak rumput laut organik dengan level 5%, 10%, dan 15% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat konsumsi pakan, produksi telur (Hen Day Production), maupun Feed Conversion Ratio (FCR). Penambahan dedak rumput laut organik hingga 15% dalam pakan ayam layer tidak cukup memengaruhi efisiensi metabolisme pakan, aktivitas fisiologis reproduksi, maupun kinerja produksi telur.

6.2 Saran

1. Penelitian lanjutan, disarankan untuk meneliti penggunaan dedak rumput laut organik dengan level yang lebih tinggi.
2. Penelitian lanjutan juga dapat mencakup parameter kualitas telur (seperti berat telur, ketebalan kerabang, warna kuning telur, dan indeks putih telur), guna mengetahui apakah dedak rumput laut berpengaruh pada mutu hasil produksi, bukan hanya jumlahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji F, Wadjdi, F dan Ali, U. 2025 Pengaruh Suplementasi Minyak Lemuru Dalam Pakan Dan Jus Daun Afrika Dalam Air Minum Terhadap Konsumsi Pakan Dan Konversi Pakan Ayam Petelur. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 8(1) 87-99.
- Anggraini,A.F, Suryanto,D dan Yulianti D.L. 2025 Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Organik Rumah Makan Dalam Pakan Terhadap Persentase Lemak Abdominal Dan Nilai Ekonomis Pakan Ayam Joper. *Jurnal Dinamika Rekasatwa* 8(2). 23-24
- Anonimus. 2022. Peternak Ayam Waspada Kelangkaan Pakan Jagung. Diakses dari <https://ekonomi.espos.id/peternak-ayam-waspada-kelangkaan-pakan-jagung-1689360>. Diakses 16 Agustus 2025
- Applegate, E. 2018. *The Science of the Incredible Edible Egg*. *Journal of the American College of Nutrition*, 37(8), 738-740.
- Audio T, Suryanto, D dan Wadjdi, F. 2025 Pengaruh Pemberian Ekstrak Herbal Dan Multi Probiotik Pada Air Minum Terhadap Fcr Dan Karkas Pada Ayam Jantan Petelur. *Jurnal Dinamika Rekasatwa* 7(1) 368-370
- Aziz, Agustin, dan Atma, C. D. 2021. Deteksi Residu Antibiotik Pada Telur Ayam Layer Di Peternakan Ayam Layer Di Sesaot Lombok Barat. *VITEK : Bidang Kedokteran Hewan*, 11(1), 48–52.
- Gumilar, G. 2022. Manajemen Kesehatan Ayam Layer Fase Layer di Peternakan Ayam Layer Komar Group Ciamis.
- Hasanah, N., Kustiawan, E., Nurkholis, N., Prasetyo, B., Amalia, R., Bahri, A., dan Haryuni, N. 2023. Evaluasi Performa Produksi Ayam Petelur Sistem Closed House di UD. Supermama Farm Banyuwangi. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 8(2), 64-68
- Juni, P., Elisia, R., dan Annisa. 2025. Review literatur: Pengaruh formulasi dan manajemen pakan terhadap produktivitas ayam petelur di daerah tropis. *Jurnal Tropical Animal*, 3(1), 1–11.
- Kurniawati, I., dan Rosmiati, M. 2019. Preferensi Konsumen Terhadap Telur Ayam Ras di Kota Bogor. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Pakan*, 17(1), 1-8.
- L. Putri, A. F., dan Bintari, S. H. 2021. Pengaruh Pemberian Pakan dengan Penambahan Overripe Tempeh terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan pada Ayam Petelur. *Life Science*, 10(1), 33–41.

- Leeson, S., dan Summers, J. D. 2020. *Commercial Poultry Nutrition (3rd ed.)*. University Books, Guelph, Canada.
- Lestari, W., dan Widodo, D. 2023. Peran faktor nutrisi terhadap fungsi hormonal dan produksi telur ayam ras petelur. *Jurnal Ilmu Ternak Tropika*, 11(1), 25–33.
- Listyowati, A. A., Sumaryanto, S., dan Febriyani, A. 2022. Pemanfaatan temulawak molases blok (TMB) sebagai pakan suplemen ternak domba yang terinfeksi cacing saluran pencernaan. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 4(6), 26-38.
- Luthfi, A. C., Suhardi, S., dan Wulandari, E. C. 2020. Produktivitas Ayam Petelur Fase Layer II dengan Pemberian Pakan *Free Feeding Choice*. *Tropical Animal Science*, 2(2), 57–65.
- North, M. O., dan Bell, D. D. 2020. *Commercial Chicken Production Manual. 4th Edition*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Nuraini. 2020. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penawaran Telur Ayam Ras di Propinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan*, 11(2), 101-110.
- Pramestya, N. R., Hidanah, S., Lamid, M., Soepranianondo, K., Lokapirnasari, W. P., Al-Arif, M. A., dan Soeharsono. 2021. Supplementation of Fermented Moringa Leaf Powder (*Moringa oleifera*) on Feed Consumption, Egg Weight and Feed Conversion Ratio (FCR) in Laying Duck. *Jurnal Medik Veteriner*, 4(1), 78–83.
- Produksi Telur dan Kualitas Telur Ayam IPB D-1 G7 serta Pendugaan Nilai Ripitabilitasny. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), 97–101.
- Purnamasari, D. K., Syamsuhaidi, Sumiati, dan Alfian, G. M. A. 2022. Produktivitas dan Efisiensi Pakan Ayam Ras Petelur Dengan Mengefisiensikan Penggunaan Konsentrat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 8(2), 112–119.
- Putra, A. D., Susilo, R., dan Prasetyo, B. 2021. Pengaruh Kualitas Pakan Terhadap Efisiensi Penggunaan Pakan Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Ternak Tropika*, 8(2), 45–53.
- Rahman, M. H., Lee, S. I., dan Kim, Y. J. 2022. *Effects of seaweed supplementation on growth performance and nutrient digestibility in broiler chickens*. *Animal Bioscience*, 35(4), 502–510. <https://doi.org/10.5713/ab.21.0467> . Diakses 16 Agustus 2025.

Rahmatulloh dan Humaidah 2025 Pengaruh Pemberian Minyak Lemuru Dan Jus Daun Afrika Terhadap Hematologi Darah Burung Puyuh. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 8(2) 63-67.

Rasyaf, M. 2020. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

Reski, S., Mahata, M. E., dan Rizal, Y. 2020. Perendaman Rumput Laut *Turbinaria Murayana* dalam Aliran Air Sungai sebelum digunakan sebagai Bahan Pakan Unggas. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 8(1) 56-59

Reynaldi dan Sholikhah. 2025 Kualitas Telur Ayam Ras Yang Dievaporasi Dengan Getah Pepaya (*Carica Papaya L.*) Selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Dinamika Rekasatwa* 8(1) 22-28

Rosani, U., Hidayat, Yulianti, Azzahra, S. R., dan Putri. 2025. Karakterisasi Rumput Laut berdasarkan Densitas, Warna, dan Rendemen sebagai Bahan Pakan Ruminansia. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 27(1), 1–8.

Sari, N. P., dan Nugroho, D. 2023. *Pengaruh kadar serat kasar pakan terhadap performa produksi ayam pedaging*. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 12(1), 33–40.

Sucipto, A., Lisnanti, E. F., dan Rudiono, D. 2020. Pengaruh Pemberian Probiotik *Bacillus Subtilis* dan *Saccharomyces Cerevisiae* Terhadap Produksi Ayam Layer Umur 36 Minggu. *Rekasatwa : Jurnal Ilmiah Peternakan*, 2(2), 97-102

Suryani, D., Pratama, R., dan Fadhilah, N. 2021. Pengaruh Komposisi Nutrisi Pakan terhadap Performa dan Produksi Telur Ayam Petelur. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(2), 88–96.

Susanti, N., dan Hartono, T. 2021. Pengaruh Rumput Laut terhadap Performa Reproduksi Ayam Petelur. *Jurnal Ilmu Ternak*, 5(1), 33–40.

Tamzil, M. H. dan B. Indarsih. 2020. Profil Peternakan Ayam Ras Petelur dan Analisa Faktor Pemicu Belum Tercapainya Swasembada Telur Konsumsi Di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 13(1), 25-33.

Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprojo, S., Prawirokusumo, S., dan Lebdoesoekojo, S. 2020. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wahju, J. 2020. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wahyuni, T., dan Fajri, M. 2020. Pemanfaatan Rumput Laut Sebagai Bahan Pakan Alternatif Unggas: Potensi dan Kendala. *Jurnal Agripet*, 20(1), 25–32.

Wardhany, B. A. K., dan Cholissodin. 2017. Penentuan Komposisi Pakan Ternak untuk Memenuhi Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur Dengan Biaya Minimum Menggunakan *Particle Swarm Optimization (Pso)*. *Teknologi Informasi Dan* 1(12), 1642–1651.

Wulandari, P., Indrayanti, T., Zakariya, A. Z., dan Nawangsari, D. N. 2023. Pengaruh Perbedaan Level Pemberian Tepung Kencur (*Kaemferia Galanga L*) Sebagai *Feed Additive* Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(04), 201–208.

Dewi, A. Yuniza, Nuraini, K. S. dan M. E. M. 2018. Review: Potensi, Faktor Pembatas dan Pengolahan Rumput Laut Coklat (*Phaeophyceae*) sebagai Pakan Ayam Petelur. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.

Yuliana, E., dan Wibowo, A. 2019. Fermentasi dedak rumput laut dan pengaruhnya terhadap nilai nutrisi. *Jurnal Teknologi Pakan*, 4(2), 21– 28.

