

ILMU PRODUKSI TERNAK UNGGAS

Dr. Malikil Kudus Susalam, S.Pt, M.P
Fajri Maulana, S.Pt, MPFajri Maulana, S.Pt, M.Pt | Dr. Annisa, S.Pt
Rini Elisia, S.Pt, MP | Refika Komala, S.Pt, MP
Ir. Maiyontoni, MP

Buku "Ilmu Produksi Ternak Unggas" ini dihadirkan sebagai usaha untuk menjelaskan secara lebih bermanfaat dan secara lebih mendalam mengenai berbagai hal dalam proses pengendalian, pelaksanaan dan evaluasi produksi, dan juga kesehatan unggas. Salah satu komoditas yang semakin diperlukan oleh masyarakat adalah produk ternak unggas terdiri dari telur dan daging. Permintaan yang tinggi berkenaan dengan ketersediaan telur dan daging unggas diikuti dengan teknik dan cara beternak yang efisien dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pemahaman yang tepat dan berita terbaru tentang teknologi budi daya ternak unggas menjadi sangat strategis.

Dari materi yang bersifat teoritis dan praktik, kami ingin menyentuh dan mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh penyuluh dan pelaku budidaya unggas, sehingga secara bersamaan dapat mengembangkan ternak dan usaha peternakan di Indonesia ini. Oleh karena itu, penulis berharap buku itu bisa bermanfaat dalam meningkatkan jumlah dan bagi kualitas produksi ternak unggas, dan masalah-masalah yang ada di lapangan.

ISBN 978-634-7173-01-0



9 786347 173010

PENERBITAN & PERCETAKAN UNP PRESS
Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang
Sumatera Barat



UNP PRESS

ILMU PRODUKSI
TERNAK UNGGAS

Dr. Malikil Kudus Susalam, S.Pt, M.P
Fajri Maulana, S.Pt, M.Pt | Dr. Annisa, S.Pt
Rini Elisia, S.Pt, MP | Refika Komala, S.Pt, MP
Ir. Maiyontoni, MP

ILMU PRODUKSI TERNAK UNGGAS



Penerbitan & Percetakan
UNP PRESS

Dr. Malikil Kudus Susalam, S.Pt, M.P
Fajri Maulana, S.Pt, M.Pt | Dr. Annisa, S.Pt
Rini Elisia, S.Pt, MP | Refika Komala, S.Pt, MP
Ir. Maiyontoni, MP

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

ILMU PRODUKSI TERNAK UNGGAS

**Dr. Malikil Kudus Susalam, S.Pt., M.P., Fajri Maulana,
S.Pt., M.Pt, Dr. Annisa, S.Pt, Rini Elisia, S.Pt, MP, Refi
Kumala, S.Pt, MP, Ir. Maiyontoni, MP**

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

UNP PRESS

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NO 19 TAHUN 2002

TENTANG HAK CIPTA
PASAL 72

KETENTUAN PIDANA SANGSI PELANGGARAN

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu Ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan denda paling sedikit Rp 1.000.000, 00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan denda paling banyak Rp 5.000.000.000, 00 (lima milyar rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp 500.000.000, 00 (lima ratus juta rupiah).

ILMU PRODUKSI TERNAK UNGGAS

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

**Dr. Malikil Kudus Susalam, S.Pt., M.P, Fajri Maulana,
S.Pt., M.Pt, Dr. Annisa, S.Pt, Rini Elisia, S.Pt, MP, Refi
Kumala, S.Pt, MP, Ir. Maiyontoni, MP**

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

UNP PRESS



2025

ILMU PRODUKSI TERNAK UNGGAS

editor, Tim editor UNP Press

Penerbit UNP Press, Padang, 2025

1 (satu) jilid; 17.6 x 25 cm (B5)

Jumlah Halaman xi + Halaman Buku 131



Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang pada penulis

Hak penerbitan pada UNP Press

Penyusun: Dr. Malikil Kudus Susalam, S.Pt., M.P, Fajri Maulana, S.Pt.,
M.Pt, Dr. Annisa, S.Pt, Rini Elisia, S.Pt, MP, Refi Kumala, S.Pt, MP, Ir.
Maiyontoni, MP

Editor Substansi: TIM UNP Press

Editor Bahasa: Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd.

Desain Sampul & Layout: Arlianis, S. IP., Mukhlis Zaki Insani.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji syukur kami panjatkan karena berkat rahmat dan karunia-Nya, buku berjudul Ilmu Produksi Ternak Unggas ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku ini disusun sebagai salah satu upaya untuk menyediakan referensi yang dapat dimanfaatkan tidak hanya oleh mahasiswa dan civitas akademika, tetapi juga oleh masyarakat umum yang memiliki ketertarikan atau ingin memperdalam pengetahuan di bidang peternakan, khususnya mengenai produksi ternak unggas.

Secara garis besar, buku ini terdiri dari sembilan bagian utama, yaitu: Kriteria Bibit, Kandang Broiler dan Layer, Mesin Tetas, Ransum Broiler dan Layer, Pemeliharaan Broiler dan Layer, Jenis-Jenis Penyakit Unggas, Stres pada Unggas, Evaluasi Panen dan Pemasaran. Dengan susunan materi tersebut, diharapkan buku ini dapat menjadi panduan yang informatif dan aplikatif, baik dalam konteks pembelajaran formal maupun praktik di lapangan.

Ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan buku ini. Dukungan tersebut, dalam bentuk moril, material, maupun motivasi, sangat berarti dalam mewujudkan terbitnya buku ini.

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang peternakan unggas.

Padang, Mei 2025
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1. PENGANTAR PRODUKSI TERNAK UNGGAS...	1
BAB 2. KRITERIA BIBIT	3
A. Sejarah Singkat Asal Usul Unggas.....	3
B. Pengenalan Bibit	5
C. Kriteria Bibit Broiler yang Baik.....	5
D. Kriteria Bibit Layer yang baik	8
BAB 3 . KANDANG BROILER DAN LAYER.....	11
A. Syarat Lokasi Kandang yang Baik	11
B. Biosecurity	12
C. Litter.....	19
D. Fungsi Kandang.....	20
E. Kontruksi Kandang broiler.....	21
F. Kontruksi Kandang Layer	26
G. Perlengkapan dan Peralatan Kandang	28
BAB 4 . MESIN TETAS	32
A. Faktor-Faktor Penetasan.....	32
B. Persikapan Mesin Tetas.....	34
C. Pengaturan Temperatur	36
D. Pengaturan Kelembaban.....	37
E. Pemutaran Telur	39

F. Perkembangan Embrio	40
BAB 5 . RANSUM BROILER DAN LAYER	44
A. Bahan Pakan Sumber Energi	44
B. Bahan Baku Sumber Protein	55
C. Kebutuhan Nutrien Ayam Broiler dan Layer	65
D. Metode Penyusunan Ransum	69
BAB 6 . PEMELIHARAAN BROILER DAN LAYER	74
A. Persiapan Pemeliharaan Broiler dan Layer	74
B. Tatalaksana Pemeliharaan Fase Starter	77
C. Tatalaksana Pemeliharaan Fase Grower	79
D. Tatalaksana Pemeliharaan Fase Finisher	84
E. Tatalaksana Pemeliharaan Fase Dara/Pullet	87
F. Tatalaksana Pemeliharaan Fase Layer	88
BAB 7. JENIS-JENIS PENYAKIT PADA UNGGAS	90
A. Penyakit Unggas yang Disebabkan Bakteri	90
B. Penyakit Unggas yang Disebabkan Virus	96
C. Penyakit Unggas yang Disebabkan Jamur	101
D. Penyakit Unggas yang Disebabkan Parasit	103
BAB 8. STRESS PADA UNGGAS	109
A. Stress Pada Unggas	109
B. Kesejahteraan dan Unggas	110
C. Upaya Penurunan Stress Pada Unggas	112
BAB 9. EVALUASI PANEN DAN PEMASARAN	114
A. Waktu Panen Broiler	114
B. Waktu Panen Layer	115
C. Tatacara Panen	116

D. Pemasaran.....	116
E. Evaluasi Produksi Panen	118
BAB 10. PENUTUP.....	120
DAFTAR PUSTAKA	121
GLOSARIUM	124
INDEKS	125
BIOGRAFI PENULIS.....	126



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kehidupan Manunisa Nomaden	3
Gambar 2. Ayam Hutan Merah Jantan.....	4
Gambar 3. Parent Stock.....	6
Gambar 4. Ayam Broiler.....	7
Gambar 5. Arah Kandang Ayam yang Benar	11
Gambar 6. Tiga Zona Kandang.....	15
Gambar 7. Penyemprotan Desinfektan pada Kendaraan.....	16
Gambar 8. Penyemprotan pekerja yang akan masuk dan keluar kandang	16
Gambar 9. Bak Pencelup Kaki sebelum Masuk Kandang	17
Gambar 10. Penyemprotan Kandang	18
Gambar 11. Pencucian Seluruh Peralatan Kandang Terutama Tempat Pakan dan Minum	18
Gambar 12. Liter Ayam Broiler.....	19
Gambar 13. Kandang Open House Tipe Panggung	22
Gambar 14. Kandang ayam open house tipe postal	23
Gambar 15. Kandang Semi Close House.....	23
Gambar 16. Kandang ayam close house tunnel ventilation system.....	25
Gambar 17. Kandang Ayam Close House Cross Flow	25
Gambar 18. Kandang Ayam Petelur Tipe Postal	26
Gambar 19. Kandang Ayam Petelur Tipe Baterai	27
Gambar 20. Central Heater atau Super Saver XL – 225	28
Gambar 21. Pemanas Gasolec.....	29

Gambar 22. Saluran Pencernaan Ternak Unggas.....	45
Gambar 23. Jagung Pipil	46
Gambar 24. Sorgum	47
Gambar 25. Pollard	48
Gambar 26. Dedak Padi	49
Gambar 27. Ampas Bir	51
Gambar 28. Ketela Rambat	52
Gambar 29. Ketela Pohon	53
Gambar 30. Onggok	54
Gambar 31. Tepung Ikan	56
Gambar 32. Tepung Darah	57
Gambar 33. Tepung Daging dan Tulang	59
Gambar 34. Tepung Bulu Ayam	60
Gambar 35. Bungkil Kelapa	61
Gambar 36. Bungkil Kelapa	63
Gambar 37. Bungkil Kacang Tanah	64
Gambar 38. Kebutuhan Ransum Pre-Starter	66
Gambar 39. Ransum Fase Starter	67
Gambar 40. Ransum Fase Finiser	68
Gambar 41. Kebutuhan Nutrisi Ayam Petelur (Feed Intake 115 G/Ekor/Hari)	69
Gambar 42. Kondisi Ayam	79
Gambar 43. Kondisi Kepanasan	80
Gambar 44. Kondisi Kedinginan	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Harga DOC (<i>Day Old Chicken</i>) di beberapa Provinsi di Indonesia.....	8
Tabel 2. Kepadatan Kandang Broiler	20
Tabel 3. Kandungan Nutrisi Jagung.....	46
Tabel 4. Kandungan Nutrisi Sorgum	47
Tabel 5. Kandungan Nutrisi Pakan Pollard.....	49
Tabel 6. Kandungan Nutrisi Dedak Padi.....	50
Tabel 7. Kandungan Nutrisi Ampas Bir	51
Tabel 8. Karakteristik Fisiko-kimia Ketela Rambut Kuning.....	53
Tabel 9. Kandungan Nutrisi Ketela Pohon	54
Tabel 10. Kandungan Nutrisi Onggok	55
Tabel 11. Kandungan Nutrisi Tepung Ikan.	57
Tabel 12. Kandungan Nutrisi Bungkil Kelapa.....	62
Tabel 13. Target Temperatur dan Kelembapan Broiler.....	75
Tabel 14. Jumlah Pemberian Ransum Ayam Broiler.....	76
Tabel 15. Konsumsi dan Pertumbuhan Broiler.....	78

BAB 1

PENGANTAR PRODUKSI TERNAK UNGGAS

Ilmu produksi ternak unggas merupakan cabang ilmu peternakan yang fokus pada pengelolaan, pemeliharaan, dan perbaikan produksi ternak unggas seperti ayam, itik, dan burung puyuh. Bidang ini mencakup berbagai aspek yang berhubungan dengan peningkatan efisiensi produksi, termasuk nutrisi, kesehatan, genetika, manajemen lingkungan, serta teknologi pemeliharaan. Unggas memiliki peran penting dalam penyediaan sumber protein hewani bagi manusia, terutama dalam bentuk daging dan telur, sehingga ilmu produksi ternak unggas menjadi krusial dalam memenuhi kebutuhan pangan dunia.

Salah satu aspek utama dalam ilmu produksi ternak unggas adalah nutrisi. Pemilihan pakan yang tepat sangat mempengaruhi pertumbuhan, produksi telur, dan kesehatan unggas. Pakan yang seimbang dengan kandungan nutrisi yang sesuai dapat meningkatkan produktivitas serta mengurangi biaya produksi. Ilmuwan dan praktisi peternakan terus meneliti dan mengembangkan formula pakan yang optimal untuk berbagai jenis unggas dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, dan tujuan produksi.

Selain nutrisi, genetika juga memegang peranan penting dalam produksi ternak unggas. Pemuliaan atau seleksi genetika digunakan untuk memperbaiki sifat-sifat unggas, seperti laju pertumbuhan, produksi telur, ketahanan terhadap penyakit, dan efisiensi pakan. Kemajuan dalam teknologi genetika, termasuk rekayasa genetika dan bioteknologi, telah membuka peluang besar dalam menghasilkan varietas unggas dengan performa yang lebih baik dan tahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang ideal.

Kesehatan unggas merupakan komponen esensial lainnya dalam ilmu produksi ternak unggas. Penyakit unggas dapat menurunkan produktivitas dan menyebabkan kerugian ekonomi yang besar. Oleh karena itu, manajemen kesehatan yang baik, termasuk program vaksinasi, biosekuriti, dan pengobatan yang tepat, sangat penting dalam

usaha ternak unggas. Penelitian di bidang ini terus berkembang untuk menemukan cara-cara baru dalam mencegah dan mengobati penyakit, serta menjaga kesehatan ternak unggas secara keseluruhan.

Terakhir, manajemen lingkungan juga menjadi faktor yang tidak kalah penting dalam produksi ternak unggas. Lingkungan pemeliharaan yang optimal dapat meningkatkan kesejahteraan unggas dan mendorong produksi yang lebih efisien. Ini meliputi pengaturan suhu, kelembaban, ventilasi, dan kebersihan kandang. Dengan mengoptimalkan kondisi lingkungan, peternak dapat memaksimalkan potensi genetik dan nutrisi yang dimiliki oleh unggas, sehingga mencapai hasil produksi yang lebih baik.

Penerbitan & Percetakan



DUMMY

Penerbitan & Percetakan

