

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN JAMU HERBAL
FERMENTASI DALAM AIR MINUM TERHADAP
BOBOT RELATIF SALURAN PENCERNAAN DAN
ORGAN ASESORIS AYAM BROILER**

***THE EFFECT OF GIVING FERMENTED HERBAL
MEDICINE IN DRINKING WATER ON SEVERAL
WEIGHT RELATIVE OF THE TRACT AND
ACCESSORY ORGANS OF BROILER CHICKEN***



**Lirra Apriyansyah
05041381823052**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

SUMMARY

LIRRA APRIYANSYAH. The Effect of Giving Fermented Herbal Medicine In Drinking Water On Several Weight Relative Of The Digestive Tract And Accessory organ Of Broiler Chiken. (supervised by Mrs. **Dr. ELI SAHARA, S.Pt., M.Si.**).

This study aims to determine the administration of fermented herbs in drinking water on the relative weight of the digestive tract of broiler chicken. This research was conducted for 35 days at the Experimental Cage Laboratory of the Animal Husbandry Study Program, Department of Animal Technology and Industry, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The livestock used in this study were 60 Broiler Chickens and 0-1 days of age. The feed used is commercial from PT Charoen Pokphan Indonesia. The research design used was a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 5 replications. As a unit of variable: P0 (control or without giving fermented herbal medicine), P1 (7,5 ml/liter of fermented herbal medicine in drinking water), P2 (10 ml/liter of fermented herbal medicine in drinking water), P3 (12,5 ml/liter of fermented herbal medicine in drinking water). The observed variables were the relative weight of the liver, the relative weight of the proventriculus, and the relative weight of the pancreas. The data were analyzed using variance (ANOVA) and if there was a significant difference, it would be continued with Duncan's test. The results of this study indicate that the administration of fermented herbal in drinking water had no significant effect ($P > 0.05$) on the relative weight of the digestive tract of Broiler chicken. The conclusion of this study was that the administration of fermented herbal in drinking water had not been able to increase the relative weight of the digestive tract of Broiler chicken.

Keyword: Broiler Chicken, Drinking Water, Digestive Tract Relative Weight, Fermented Herbal Medicine.

RINGKASAN

LIRRA APRIYANSYAH. Pengaruh pemberian jamu herbal fermentasi dalam air minum terhadap bobot relatif saluran pencernaan dan organ aksesoris ayam broiler. (dibimbing oleh **Dr. Eli Sahara, S.Pt., M. Si**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian jamu herbal fermentasi dalam air minum terhadap bobot relative saluran pencernaan ayam broiler. Penelitian ini dilaksanakan selama 35 hari di Laboratorium Kandang Percobaan Program Studi Peternakan, Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah DOC ayam broiler sebanyak 60 ekor. Pakan yang digunakan yaitu komersil dari PT Charoen Pokphand Indonesia. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Sebagai satuan peubah P0 (Kontrol atau tanpa pemberian jamu herbal fermentasi), P1 (7,5 ml/liter jamu herbal fermentasi dalam air minum), P2 (10 ml/liter jamu herbal fermentasi dalam air minum), P3 (12,5 ml/liter jamu herbal fermentasi dalam air minum). Peubah yang diamati yaitu bobot relatif hati, bobot relatif proventrikulus, dan bobot relatif pankreas. Data dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan apabila menunjukkan perbedaan nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jamu herbal fermentasi dalam air minum belum berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot relatif saluran pencernaan ayam Broiler. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa pemberian jamu herbal fermentasi dalam air minum belum mampu meningkatkan bobot relatif saluran pencernaan Broiler.

Kata kunci: Air Minum, Ayam Broiler, Bobot Relatif Saluran Pencernaan, Jamu Herbal Fermentasi.

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN JAMU HERBAL FERMENTASI DALAM AIR MINUM TERHADAP BOBOT RELATIF SALURAN PENCERNAAN DAN ORGAN AKSESORIS AYAM BROILER

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Lirra Apriyansyah
05041381823052

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN JAMU HERBAL FERMENTASI
DALAM AIR MINUM TERHADAP BOBOT RELATIF
SALURAN PENCERNAAN DAN ORGAN AKSESORIS
AYAM BROILER**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh:

Lirra Apriyansyah

05041381823052

Indralaya, Juli 2022

Menyetujui
Pembimbing


Dr. Eli Sahara, S.Pt., M.Si.
NIP. 197303052000122001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


Prof. Dr. Ir. H. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 1964122919900110



Skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Jamu Herbal Fermentasi Dalam Air Minum Terhadap Bobot Relatif Saluran Pencernaan Ayam Broiler" oleh Lirra Apriyansyah telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Juli 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Eli Sahara, S.Pt., M.Si.
NIP 197303052000122001

Ketua

(.....)

2. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P.
NIP 197209162000122001

Sekretaris

(.....)

3. Dr. Drh. Langgeng Priyanto, S.KH., M.Si.
NIP 197403162009121001

Anggota

(.....)

Indralaya, Juli 2022

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Teknologi dan Industri Peternakan

Koordinator Program Studi
Peternakan



Dr. Rizki Palupi., S.Pt., M.Si
NIP. 197209162000122001

Dr. Rizki Palupi., S.Pt., M.Si
NIP. 197209162000122001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lirra Apriyansyah

Nim : 05041381823052

Judul : Pengaruh Pemberian Jamu Herbal Fermentasi Dalam Air Minum Terhadap Bobot Relatif Saluran Pencernaan dan Organ Aksesoris Ayam Broiler

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2022



Lirra Apriyansyah

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 27 April 1999 di Ranau Sumatera Selatan, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak M. Suyadi dan Ibu Saginah.

Pendidikan yang ditempuh oleh penulis yaitu Sekolah Dasar di SDN Nusa Tunggal pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama di MTS Al-Musthofa pada tahun 2015, dan Sekolah Menengah Atas di MA Al-Musthofa pada tahun 2018. Sejak Agustus 2018 penulis tercatat sebagai Mahasiswa di Program Studi Peternakan, Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Saringan Masuk Bersama (USMB). Selama kuliah penulis pernah mengikuti organisasi DPM FP sebagai anggota kehormatan. Selama kuliah penulis pernah menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPETRI) Unsri Fakultas Pertanian.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Jamu Herbal Fermentasi Dalam Air Minum Terhadap Bobot Relatif Saluran Pencernaan Ayam Broiler” dengan baik dan tepat pada waktunya, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Ucapan Terima kasih yang tak terhingga penulis persembahkan kepada kedua orang tuaku yang tercinta yaitu persembahkan kepada kedua orang tuaku yang tercinta yaitu Ayahanda M. Suyadi dan Ibunda Saginah, Saudariku Kurnia Istiqomah dan Saudaraku Arum Samudra. Serta seluruh anggota keluarga lainnya yang telah memberikan do’a, dorongan semangat, bantuan baik moril maupun materil dan dukungan kepada penulis.

Penulis sangat berterima kasih kepada Ibu Dr. Eli Sahara, S.Pt., M.Si. sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahnya dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada, Bapak Dr. Drh. Langgeng Priyanto, S.KH., M.Si. Selaku penguji dan pembahas skripsi yang telah bersedia menguji dan memberikan saran konstruktif sehingga penulis dapat melalui proses dengan baik. Kepada Ketua Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan Ibu Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.Si. dan seluruh staf pengajar serta administrasi di Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis juga sampaikan ucapan terimakasih kepada Elisa Kurniawati yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penulis mengerjakan skripsi. Ucapan terimakasih kepada tim penelitian Doni Prasetyo, Dwi Puspita Sari, Mukhlison Pasya, Pretty Kurnia Dwi Jayanti, dan Wahyu Abdan Syakuro yang sudah bekerja sama dengan baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Terima kasih juga kepada keluarga besar kosan Msc. Terima kasih juga kepada teman-teman angkatan 2018 Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan atas motivasinya dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari

seungguhnya skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan skripsi di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bermanfaat bagi kita semua, khususnya dibidang peternakan.

Indralaya, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Hipotesis	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Ayam Broiler	3
2.2. Jamu Herbal	4
2.3. Organ Dalam.....	5
2.3.1. Hati.....	6
2.3.1. Proventrikulus	6
2.3.1. Pankreas	7
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.2.1. Alat.....	9
3.2.2. Bahan.....	9
3.2.3. Ransum.....	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Cara Kerja	9
3.4.1. Persiapan Kandang.....	10
3.4.2. Pembuatan Jamu Herbal.....	11
3.4.3. Ternak	11
3.4.4. Pemeliharaan	12
3.4.5. Pengambilan Data Penelitian	12
3.5. Peubah yang diamati	12
3.5.1. Bobot Relatif Hati	12
3.5.2. Bobot Relatif Proventrikulus	12
3.5.1. Bobot Relatif Pankreas.....	12

3.6. Analisis Data.....	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Bobot Saluran Pencernaan dan Organ Aksesoris.....	6
4.1. 1. Bobot Relatif Hati	12
4.1.2. Bobot Relatif Proventrikulus	13
4.1.3. Bobot Relatif Pankreas.....	14
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan	20
5.2. Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.2. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian	7
Tabel 4.1. Rataan Nilai Bobot Relatif Salura Pencernaan dan Organ Aksesoris Ayam Broiler Selama Penelitian	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rataan Bobot Relatif Hati	27
Lampiran 2. Rataan Bobot Relatif Proventrikulus.....	28
Lampiran 3. Rataan Bobot Relatif Pankreas	30
Lampiran 5. Bahan Pembuatan Jamu Hebal Fermentasi	34
Lampiran 6. Proses Pembuatan Jamu Herbal Fermentasi.....	34
Lampiran 7. Proses Pembersihan Kandang.....	35
Lampiran 8. Proses Pengapuran Kandang	35
Lampiran 9. Proses Pemasangan Lampu	36
Lampiran 10. Proses Pengambilan Sekam.....	36
Lampiran 11. Proses DOC Masuk	37
Lampiran 7. Proses Pemberian Perlakuan.....	37
Lampiran 7. Proses Pengambilan Data	39
Lampiran 7. Foto Bersama Dengan Satu Tim Penelitian.....	

BAB 1

PENDUHLUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam broiler merupakan salah satu hewan ternak yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia untuk dikonsumsi guna memenuhi kebutuhan protein asal hewan. Ayam broiler adalah hewan ternak yang lebih umum dipilih para peternak untuk dikembangkan karena pertumbuhannya yang cepat. Berbagai macam strain ayam broiler yang dapat ditemukan saat ini, merupakan hasil perkawinan antar ras dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, maka mampu menghasilkan strain baru yang nantinya akan menguntungkan secara ekonomi (Rasyaf, 2011). Kebutuhan konsumsi daging ayam mengalami peningkatan sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang semakin pesat. Menurut Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2020), berdasarkan hasil Survei Konsumsi Bahan Pokok (VKBP) tahun 2017 dan Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2019 yang dilaksanakan BPS RI, konsumsi daging ayam ras adalah sebesar 12,79 kg/kapita/tahun. Kebutuhan daging ayam ras sampai bulan Mei 2020 diperkirakan sebesar 1.450.715 ton. Sementara berdasarkan potensi produksi daging ayam ras sampai bulan Mei 2020, diperkirakan sebesar 1.721.609 ton.

Feed additive merupakan bahan pakan tambahan yang diberikan kepada ternak melalui pencampuran pakan ternak. Bahan tersebut merupakan pakan pelengkap yang bukan zat makanan. Penambahan *feed additive* dalam pakan bertujuan untuk mendapatkan pertumbuhan ternak yang optimal. Jamu herbal merupakan salah satu *feed additive* yang sangat dibutuhkan ternak khususnya ternak unggas baik dalam meningkatkan persentase karkas serta menurunkan kadar lemak abdomen pada ayam. Selain menurunkan kadar lemak abdomen, ramuan herbal juga dapat meningkatkan persentase karkas serta meningkatkan fungsi hati dalam mengemulsi zat-zat beracun yang terkandung dalam tubuh ayam. Menurut Rukmana (1994), kandungan di kunyit memiliki fungsi yang dapat merangsang dinding kantung empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim amilase, lipase, dan protease untuk meningkatkan pencernaan karbohidrat, lemak dan protein. Peningkatan

enzim-enzim pencernaan akibat pemberian kunyit tersebut menyebabkan proses pencernaan *broiler* lebih baik dalam mencerna ransum, sehingga pencernaan ransum akan meningkat dan mengakibatkan saluran pencernaan *broiler* lebih cepat kosong dan pada akhirnya konsumsi ransum *broiler* akan meningkat.

Pemberian jamu herbal pada ternak sebagai *feed additive* itu penting dalam pertumbuhan dan perkembangan ternak tersebut. Maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian jamu herbal terhadap perkembangan organ aksesoris sistem pencernaan ternak unggas.

1.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian jamu herbal fermentasi kedalam air minum terhadap bobot relative saluran pencernaan dan organ aksesoris.

1.2. Hipotesa

Diduga pemberian jamu herbal fermentasi kedalam air minum dapat meningkatkan fungsi organ aksesoris pada ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, H. 2013. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Alfabeta, Bandung.
- Agus, Ali. 2007. *Membuat Pakan Ternak Secara Mandiri*. Yogyakarta: PT Citra Aji Pratama.
- Agustina, R. 2006. *Penggunaan Ramuan Herbal sebagai Feed Additive untuk Meningkatkan Performan Broiler*. Prosiding Lokal Nasional Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Alipin, K., R. Safitri, dan R. Kartasudjana. 2016. Suplementasi probiotik dan temulawak pada ayam pedaging terhadap populasi *Salmonella sp* dan kolesterol darah. *Fmipan unpad, jurnal veteriner*
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Itik Broiler*. Cetakan Ketiga. Penerbit Lembaga Gunungbudi, Bogor.
- Bell, D. dan W. D. Weaver, Jr. 2002. *Commercial Chicken Meat and Egg Production*. 5th edition. Springer Science and Business Media Inc. New York.
- Bevelander, G dan Judith, A. R. 1988. *Dasar-Dasar Histologi*. Jakarta; Erlangga.
- Demir, Y (2012). *Non-Pharmacological therapies in Pain Management*. Turkey
- Dinata, Deden Indranata. 2012. *Bioteknologi: Pemanfaatan Mikroorganisme & Teknologi Bioproses*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hardjosworo, P. S. dan Rukmiasih. 2000. *Meningkatkan Produksi Daging Unggas*. Penebar Swadaya, Depok.
- Ketron, A. C., O. N. Gordon, C. Schnerider, and N. Osheroff. 2013. *Oxidative metabolite of curcumin poison human type II topoisomerases*. *Biochemistry* 52 (1):221-227
- McLelland, J. 1990. *A Colour atlas of avian anatomy*. Wolfe Publishing Ltd., London.
- Muchtadi, T. R. dan Sugiyono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pedoman Meramu Pakan Unggas*. Kanisius, Yogyakarta.

- North 1978. *Commercial Chicken Production Manual*, New York.
- Pertiwi, D. D. R., Murwani, R., & Yudiarti, T. (2017). Bobot relatif saluran pencernaan ayam broiler yang diberi tambahan air rebusan kunyit dalam air minum. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 19(2), 61-65.
- Putnam, P. A. 1991. *Hand book of Animal Science*. San Diego, California: Academic Press.
- Rahayu, I., Sudaryani T., Santosa H. 2011. *Panduan Lengkap Ayam*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf. 2011. *Panduan Berternak Ayam Pedaging*. Edisi ke-15. Kanisius. Yogyakarta.
- Rimbawanto, Efka Aris, Ning Iriyanti, and Bambang Hartoyo. "BOBOT DAN PANJANG USUS HALUS SERTA BOBOT ORGAN ASSESORIS AYAM BROILER DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI JENIS ACIDIFIER." *Prosiding 9.1* (2020).
- Rukmana, R. 1994. *Kunyit*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta .
- Sasongko, W.R. 2006. *Mutu karkas ayam potong*. Triyanti. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan veteriner, Bogor.
- Sturkie, P.D. 2000. *Avian Phisiology*. 3rd Ed. Springler Verlag, New York.
- Suprijatna, E. U, Atmomarsono. R, Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ukim, C. I., G. Ojewola, C. O. Obun and E. N. Delekwute. 2012. *Performance and carcass and organ weights of broiler chicks feed graded levels of acha grains (Digitaria exilis)*. *J. of Agriculture and Veterinary Sci.* 1:28-33.
- Wakhid, A. 2013. *Beternak Itik*. Cetakan Pertama. Jakarta: Agromedia.
- Yunus Y., E. Zubaidah. 2015. Pengaruh konsentrasi sukrosa dan lama fermentasi terhadap viabilitas *L.casei* selama penyimpanan beku velva pisang ambon. jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FTP Universitas Brawijaya Malang. *Jurnal pangan dan agroindustri*.
- Yuwanta, T. 2004. *Beberapa Metode Praktis Penetasan Telur*. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.