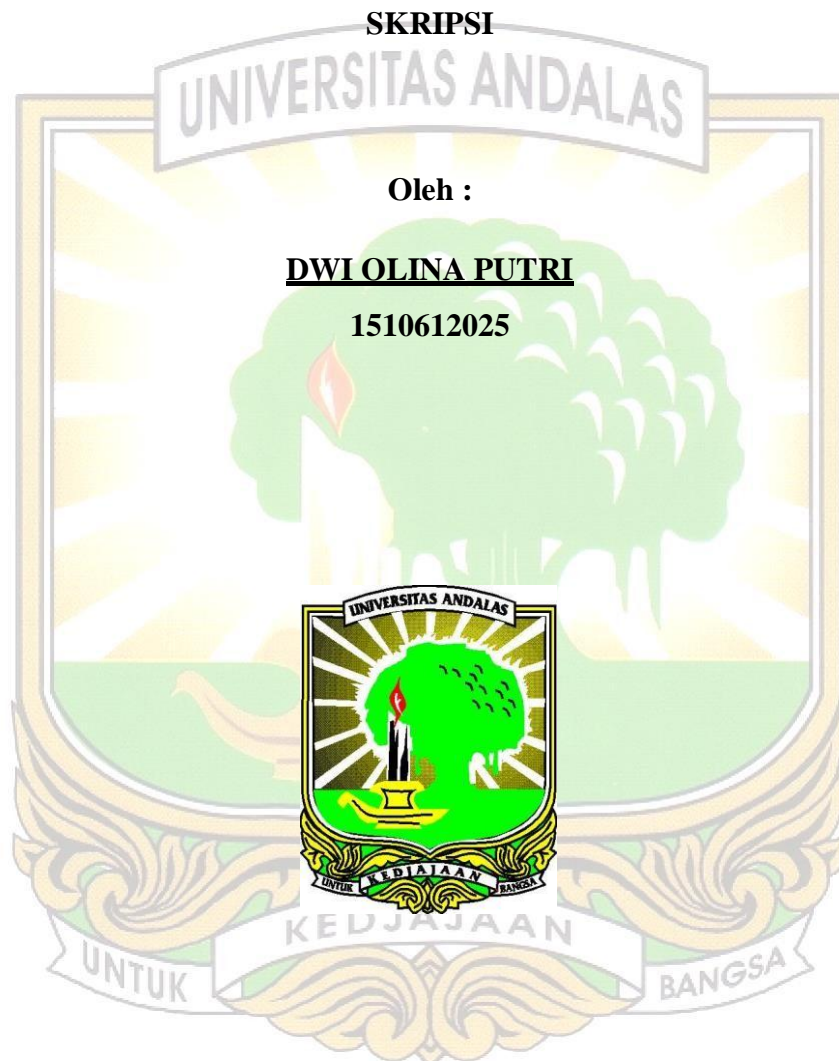
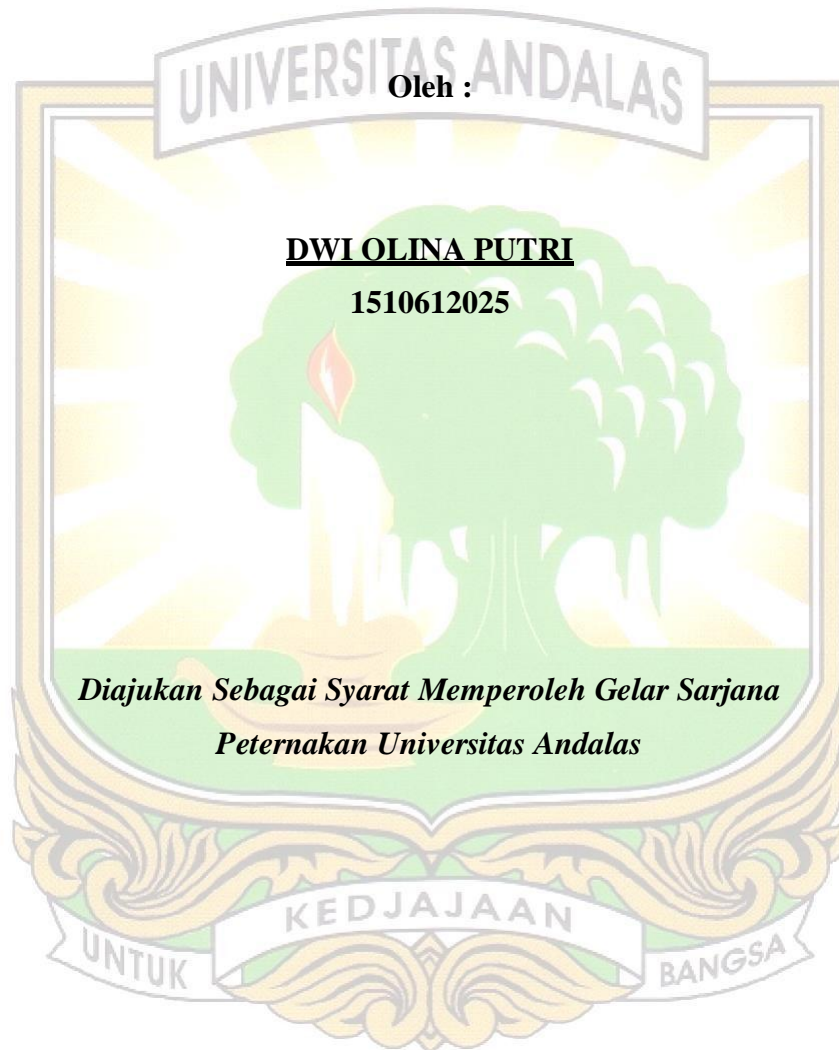


**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG TANAMAN MIANA
(*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BROILER**



**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG TANAMAN MIANA
(*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BROILER**

SKRIPSI



Skripsi ini bagian dari skim penelitian dasar untuk Hibah Luar negeri DIKTI, a.n Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS, Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc dan Takayuki Ohnjma, PhD. Dengan correspondens Author Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata M.S. email: mariamahata@gmail.com dan maria@ansci.unand.ac.id

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

Kami dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang ditulis oleh :

DWI OLINA PUTRI

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG TANAMAN MIANA
(*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BROILER

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan

Menyetujui :

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc
NIP: 19560514198311001

Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS
NIP: 196306121990032004

| Tim Penguji | Nama | Tanda Tangan |
|-------------|------------------------------------|--------------|
| Ketua | Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc | |
| Sekretaris | Dr. Ir. Adrizal, MS | |
| Anggota | Prof. Dr.Ir. Maria Endo Mahata, MS | |
| Anggota | Prof. Dr. Ir. Wizna, MS | |
| Anggota | Dr. Ir. Abadiyah Yuniza, MS | |
| Anggota | Dr. Ir. Gita Ciptuan, MP | |

Mengerahkan

Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas
Prof. Dr. Ir. H. James Hellyward, MS, IPU, Asean Eng
NIP:196107161986031005

Ketua Program Studi
Peternakan

Dr. Ir. Ade Djulardi, MS
NIP. 195907241984121001

Tanggal Lulus : 18 Februari 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya mahasiswa Universitas Andalas yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dwi Olina Putri
No. Bp/NIM : 1510612025
Program Studi : Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan
Fakultas : Peternakan
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan Ilmu pengetahuan, menyetujui untuk diberikan kepada Universitas Andalas atas hak publikasi *online* Tugas Akhir yang berjudul:

“Pengaruh Pemberian Tepung Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) Dalam Ransum Terhadap Performa Broiler ”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Universitas Andalas juga berhak untuk menyimpan, mengalihkan media, mengelola, merawat dan mempublikasi karya saya tersebut diatas selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Padang
Pada tanggal 08 Maret 2020
Yang menyatakan,



(Dwi Olina Putri)

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG TANAMAN MIANA
(*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BROILER**

Dwi Olina Putri, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.sc¹ dan **Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, Ms²**

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2020

²Bagian Nutrisi Dan Teknologi Pakan
Fakultas Peternakan Universitas Andalas,
Kampus Limau Manis Padang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) dalam ransum terhadap performa broiler. Penelitian menggunakan 100 ekor DOC broiler dengan masa adaptasi sampai umur 7 hari, dan diberi ransum perlakuan dimulai pada umur 14 hari sampai umur 35 hari . Kandang yang digunakan adalah 20 unit kandang box dengan ukuran 60 x 50 x 50 cm, dan masing-masing unit kandang ditempati oleh 5 ekor broiler. Kandang dilengkapi dengan tempat makan dan tempat minum, serta diberi penerangan dan pemanasan menggunakan lampu 40 watt. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 5 perlakuan pemberian tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) yang berbeda (0, 5, 7,5, 10, dan 12,5%) dalam ransum, dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Ransum disusun isoprotein (21%), dan isoenergi (2900 kkal/kg). Parameter yang diamati adalah konsumsi ransum (g/ekor/hari), pertambahan bobot badan (g/ekor/hari), dan konversi ransum. Hasil analisis statistik menunjukkan, perlakuan pemberian tepung tanaman miana dalam ransum ayam broiler tidak berpengaruh ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, tetapi terhadap pertambahan bobot badan berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$), dan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konversi ransum. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) dapat digunakan sampai 12,5% dalam ransum. Pada kondisi ini diperoleh konsumsi ransum 87,76 g/ekor/hari, pertambahan berat badan 55,17 g/ekor/hari dan konversi ransum 1,60.

Kata Kunci : broiler, tepung tanaman miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.]R.Br), konsumsi, pertambahan berat badan, konversi

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Pemberian Tepung Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) Dalam Ransum Terhadap Performa Broiler ”.**

Penulisan skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Peternakan Universitas Andalas. Sangat berterima kasih kepada bapak **Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M. Sc** selaku pembimbing I dan ibu **Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS** selaku pembimbing II dan bapak **Dr. Ir. Arif, MS** selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan untuk penulis dalam menyusun skripsi serta meluangkan waktu untuk membimbing.

Teristimewa terima kasih kepada Ayahanda Deswan Juita S.E dan Ibunda Fatriya Yanti yang senantiasa mencurahkan do'a, nasihat dan kasih sayang kepada penulis. Skripsi ini semata-mata bukanlah hasil jerih payah penulis sepenuhnya. Atas sumbangan pemikiran, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada.

1. Bapak Prof. Ir. H. James Hellyward, MS, Ph.D selaku Dekan Fakultas Peternakan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS selaku wakil Dekan I, ibu Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin, MS selaku wakil Dekan II dan Bapak Ir. Amrizal Anas, MP selaku wakil Dekan III Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
3. Bapak Dr. Ir. Ade Djulardi, MS selaku ketua Program Studi Fakultas

Peternakan Universitas Andalas.

4. Ibuk Prof. Dr. Ir. Wizna, MS, Ibuk Dr. Ir. Ahadiyah Yuniza, MS, Ibuk Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP, dan Bapak Dr. Ir. Adrizal, MS selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi penyempurnaan penulisan skripsi ini.

5. Seluruh staf Biro Akademik dan Tata Usaha Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

6. Team penelitian tanaman Miana (Arif, Yola, Misra, Panggi, Ori, dan Hamdan) sebagai keluarga dalam penelitian.

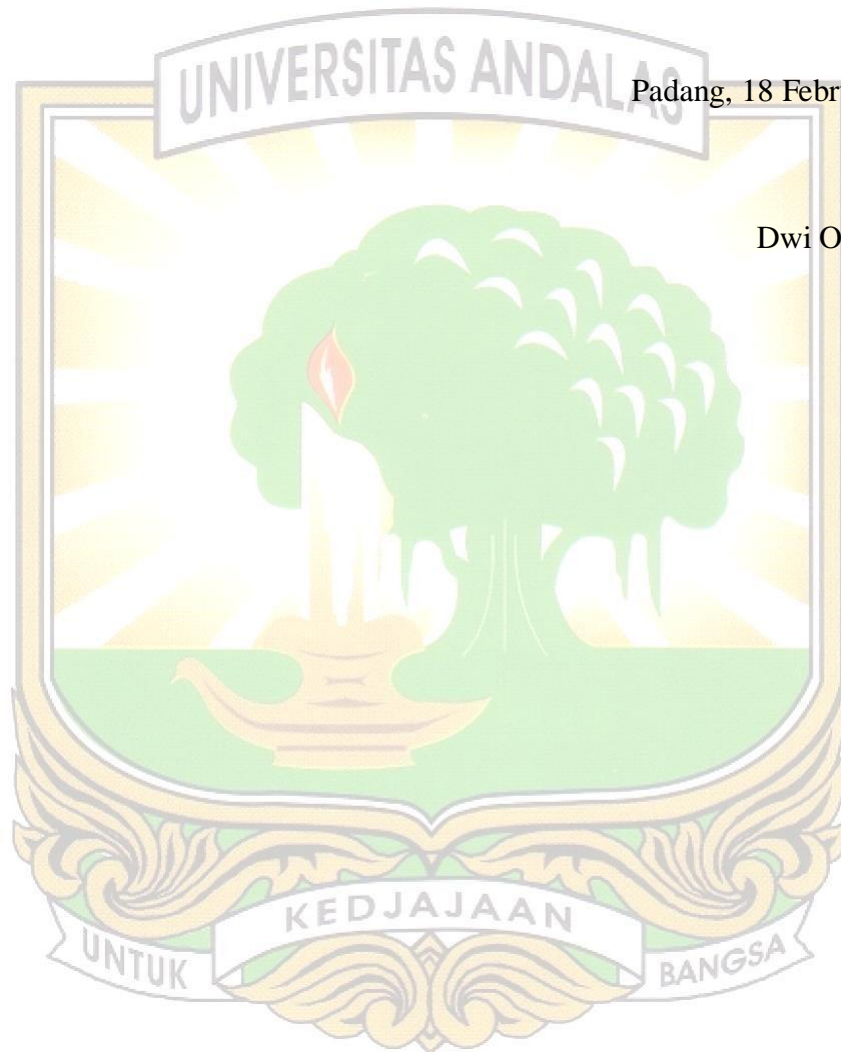
7. Rekan-rekan Mahasiswa Bagian Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan serta Angkatan 2015 Fakultas Peternakan Universitas Andalas yang sama-sama berjuang demi meraih gelar Sarjana Peternakan.

8. Sahabat penulis (Sandra Amelia Yealfin, Yulisa Fauziah, Riri Marnila, Suci Melisya Putri, Sonia Permata Sari, Laras Maidayanti, Ana Rahmatillah, Serly Kurnia Illahi, Uchi Oktarina, dan Lussy Amelisa) yang sangat berperan penting dalam penelitian skripsi ini, dan kepada yang terspesial yaitu Herfanofendri Yamalta yang telah mendoakan dan membantu penulis selama penulisan skripsi ini dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.

Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi sempurnanya skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat bagi kita semua, Amin.

9. Akhirnya kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang turut membantu proses penulisan hingga selesainya Skripsi ini diucapkan terima kasih, semoga Skripsi ini bermamfaat, Aamiin.



Padang, 18 Februari 2020

Dwi Olina Putri

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Hipotesis Penelitian..... | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Tanaman Miana (<i>Plectranthus Scutellarioides</i> [L.] R.Br) | |
| 2.1.1 Asal-usul Tanaman Miana..... | 5 |
| 2.1.2 Kandungan Zat-Zat Makanan Dan Fitokimia/Zat Aktif (<i>Plectranthus Scutellarioides</i> [L.] R.Br)..... | 7 |
| 2.1.3 Manfaat Tanaman Miana Di Bidang Kesehatan/Tanaman herba..... | 10 |
| 2.2 Kebutuhan Zat Makanan pada Ayam Broiler..... | 11 |
| 2.3 Konsumsi Ransum Broiler..... | 12 |
| 2.4 Pertambahan Berat Badan..... | 13 |
| 2.5 Konversi Ransum Broiler..... | 15 |
| III. MATERI DAN METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Materi Penelitian | |
| 3.1.1 Ternak Percobaan..... | 17 |

| | |
|--|----|
| 3.1.2 Kandang Penelitian..... | 17 |
| 3.1.3 Ransum Percobaan..... | 17 |
| 3.2. Metode Penelitian | |
| 3.2.1 Rancangan Penelitian..... | 18 |
| 3.2.2 Peubah Yang Diamati..... | 20 |
| 3.2.2.1 Konsumsi Ransum (g/ekor/hari)..... | 20 |
| 3.2.2.2 Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/hari)..... | 20 |
| 3.2.2.3 Konversi Ransum..... | 20 |
| 3.2.3 Pelaksanaan Penelitian..... | 20 |
| 3.2.3.1 Tempat dan Waktu..... | 20 |
| 3.2.3.2 Persiapan Sampel Tepung Tanaman Miana (<i>Plectranthus Scutellarioides</i> [L.] R.Br)..... | 21 |
| 3.2.3.3 Persiapan Ransum Penelitian..... | 21 |
| 3.2.3.4 Persiapan Kandang..... | 22 |
| 3.2.3.5 Penempatan Ayam dalam Kandang..... | 22 |
| 3.2.3.6 Pengacakan Perlakuan..... | 23 |
| 3.2.4 Analisis Data..... | 24 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum Broiler umur 5 minggu..... | 25 |
| 4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan Broiler umur 5 minggu..... | 26 |
| 4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum Broiler umur 5 minggu..... | 28 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 31 |
| 5.2 Saran..... | 31 |

| | |
|-----------------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 32 |
| LAMPIRAN | 38 |
| RIWAYAT HIDUP | 50 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Beberapa kandungan zat fitokimia dan aktivitas farmakologi dari tumbuhan Miana (<i>Plectranthus scutellarioides</i> [L.] R.Br)..... | 9 |
| 2. Konsumsi ransum broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994)..... | 13 |
| 3. Pertambahan berat badan broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994)..... | 14 |
| 4. Konversi ransum broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994)..... | 16 |
| 5. Komposisi zat-zat makanan (%) dan energi metabolisme (kkal/kg) bahan penyusun ransum percobaan (%)..... | 18 |
| 6. Komposisi ransum percobaan (%)..... | 19 |
| 7. Kandungan ransum perlakuan dan energi metabolismenya (kkal/kg)..... | 19 |
| 8. Analisa Keragaman dari RAL..... | 24 |
| 9. Rataan konsumsi ransum broiler g/ekor/hari sampai umur 5 minggu..... | 25 |
| 10. Rataan pertambahan bobot badan broiler g/ekor/hari sampai umur 5 minggu..... | 26 |
| 11. Rataan konversi ransum broiler umur 5 minggu..... | 28 |

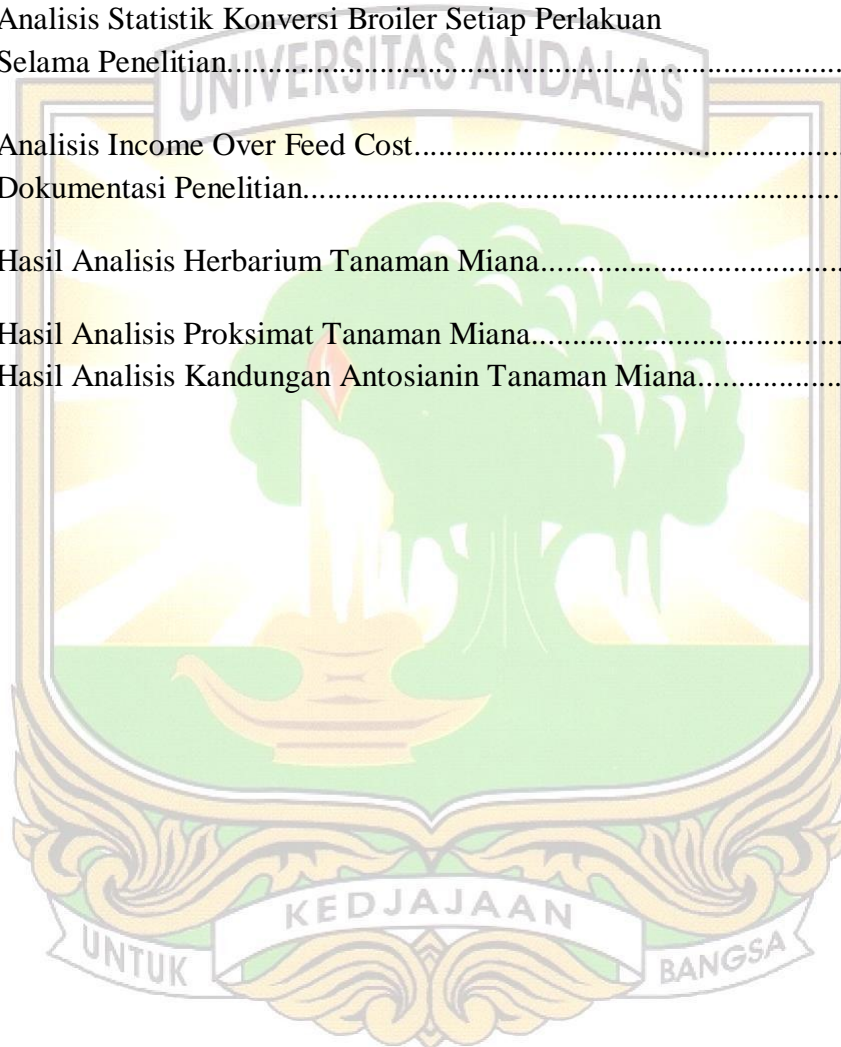
DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Tanaman Miana (<i>Plectranthus scutellarioides</i> [L.] R.Br)..... | 7 |
| 2. Denah penempatan DOC dalam kandang dan Perlakuan tepung tanaman Miana dalam ransum broiler..... | 23 |
| 3. Perubahan warna ransum karena penambahan tanaman miana..... | 26 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Analisis Statistik Keragaman Konsumsi Ransum Broiler (g/ekor) Setiap Perlakuan Selama Penelitian..... | 38 |
| 2. Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan Broiler Setiap Perlakuan Selama Penelitian..... | 39 |
| 3. Analisis Statistik Konversi Broiler Setiap Perlakuan Selama Penelitian..... | 41 |
| 4. Analisis Income Over Feed Cost..... | 44 |
| 5. Dokumentasi Penelitian..... | 45 |
| 6. Hasil Analisis Herbarium Tanaman Miana..... | 48 |
| 7. Hasil Analisis Proksimat Tanaman Miana..... | 49 |
| 8. Hasil Analisis Kandungan Antosianin Tanaman Miana..... | 50 |



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman yang berkasiat obat sudah digunakan di Indonesia dari zaman dahulu sampai sekarang. Menurut Choirul (2003), dari laporan World Health Organization (WHO) dinyatakan hampir 80% manusia tergantung pada tumbuh-tumbuhan sebagai bahan obat dalam memelihara kesehatannya. Salah satu tanaman yang berkasiat sebagai obat adalah tanaman Iler atau Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br). Tanaman ini dilaporkan sebagai tanaman tergolong dalam daftar 66 komoditas tanaman biofarmaka berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 511/Kpts/PD.310/9/2006 (Promosiana, 2007).

Tanaman Iler atau Miana memiliki nama latin *Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br . Di Indonesia, tanaman ini dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tanaman hias karena bentuk dan warnanya yang menarik (Daisyzi, 2017). Selain itu tanaman ini juga dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pelengkap pada acara yang berkaitan dengan adat istiadat di daerah tertentu, dan bahan obat.

Beberapa penelitian terdahulu melaporkan tanaman Iler atau Miana mengandung senyawa aktif yang memiliki beberapa manfaat dibidang kesehatan. Menurut Batugal (2004), tanaman ini sering digunakan masyarakat untuk mengobati penyakit cacangan. Selain itu juga dilaporkan tanaman ini berkasiat sebagai ramuan untuk mengobati *ophthalmia* dan *dyspepsia*. Menurut Dalimartha (2008), tanaman ini juga berkasiat untuk penetralisir racun (antitoksik), menghambat pertumbuhan bakteri (antiseptik), mempercepat pematangan bisul, dan pembunuh cacing (vermisida). Tanaman ini juga digunakan sebagai racikan

untuk mengurangi bengkak pada luka (anti inflamator), sakit kepala, asma, bronchitis, dan batuk (Batugal, 2004). Ekstrak etanol dari tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) telah diketahui juga sebagai antibakteri jenis *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli* dan *Pseudomonas naeruginosa* (Mpila, 2012). Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) juga dimanfaatkan oleh masyarakat Papua untuk menghilangkan rasa sakit saat persalinan, ramuan untuk sakit perut, dan membantu terjadinya proses kehamilan (WHO, 2009).

Hasil analisis proksimat kandungan zat-zat makanan dan energi metabolisme Tanaman Iler atau Miana jenis *Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br menunjukkan tanaman ini mengandung air 84,5%, bahan kering 15,5%, protein kasar 14,96%, serat kasar 21,09%, lemak kasar 10,18%, abu 13,6%, dan energi metabolisme 1.357,39 kkal/kg (Hasil Analisis Laboratorium Ternak Non Ruminansia, 2019). Selain itu tanaman ini diketahui mengandung antosianin sebesar 206,40 ppm (Hasil Analisis Balai Besar Penelitian Dan Laboratorium Pengujian Pengembangan Pasca Panen Pertanian, 2019).

Penelitian terdahulu melaporkan bahwa pada uji in vivo pemberian tanaman Miana pada 120 ekor DOC broiler strain Lohmann membuktikan bahwa 5% penambahan tanaman Miana pada pakan yang diberikan selama 35 hari tidak nyata mempengaruhi performan ayam, namun nyata dapat menghambat terjadinya peroksidasi lipid pada daging dada dan hati ayam broiler (Isti, 2010). Tanaman Miana mengandung banyak fitokimia yang berguna untuk mengurangi dampak kerusakan tubuh akibat radikal bebas, begitu juga kandungan antosiaininnya bermanfaat untuk mencegah masalah prostat, dan memelihara kesehatan tubuh

(Rumimper *et al.*,2014). Berdasarkan potensi dan bukti-bukti penelitian tersebut menunjukkan bahwa tanaman Miana dapat dimanfaatkan sebagai suplemen pakan untuk menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan antioksidan daging broiler (Alfian *et al.*,2018).

Laporan terdahulu menjelaskan pigmen antosianin yang tergolong zat flavonoid telah banyak diteliti yang memiliki efek menguntungkan terhadap sel pada mamalia seperti memiliki efek antioksidan, antimutagenik, hepatoprotektif dan antihipertensi. Pemberian air buah *Aronia melanocarpa* yang kaya antosianin dapat menurunkan hiperlipidemia pada tikus (Valcheva-Kuzmanova *et al.*, 2006). Selain itu dilaporkan juga bahwa zat antosianin dapat melindungi struktur sel, bersifat sebagai anti-inflamasi, dan sebagai antibiotik (Waji, 2009). Menurut Praptiwi dan Indriastuti (2015) Pemberian daun Miana sebesar 5% dalam campuran ransum komersil broiler dapat meningkatkan konsumsi pakan dan meningkatkan pertambahan bobot badan maupun berat karkas. Tanaman Miana mengandung zat fitokimia seperti steroid, flavonoid, saponin dan tannin (Sangi *et al.*, 2008). Menurut penelitian terdahulu pemberian suplemen flavonoid dapat menyebabkan peningkatan pertumbuhan pada ternak, disamping itu flavonoid juga menjadi suatu bahan penelitian penting bagi industri farmasi dan kesehatan manusia. Pemberian senyawa flavonoid dan saponin tidak menimbulkan efek yang negatif pada ternak hewan non ruminansia seperti broiler, dan diketahui dapat meningkatkan pertumbuhan, efesiensi pakan serta meningkatkan kualitas daging ternak (Magdalena *et al.*,2013). Selain itu, penambahan saponin pada pakan ayam juga dilaporkan dapat meningkatkan performans reproduksi ayam pejantan (Miah *et al.*, 2004).

Berdasarkan informasi kandungan zat gizi dan beberapa manfaat tanaman Iler atau Miana yang telah di paparkan di atas, tanaman ini berpeluang menjadi salah satu pakan alternatif dalam ransum unggas dan meningkatkan kualitas kesehatan dan performanya. Belum ada laporan yang lengkap tentang penggunaan tanaman Miana dengan level yang lebih tinggi dalam ransum dan pengaruhnya terhadap konsumsi dan pertambahan bobot badan broiler. Oleh sebab itu telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian campuran tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) dalam ransum broiler terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh pemberian tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan, dan konversi ransum broiler serta berapa level pemakaiannya didalam ransum broiler?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan, dan konversi ransum broiler, serta level pemakaiannya didalam ransum broiler.

1.4 Hipotesis Penelitian

Pemberian tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) sampai 12,5 % dalam ransum dapat meningkatkan performa broiler.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br)

2.1.1 Asal-usul Tanaman Miana

Menurut Hidayat *et al.* (2010), tanaman Miana atau dikenal juga sebagai tanaman Iler adalah tanaman dengan nama ilmiah *Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br yang dikelompokkan dalam famili *Lamiaceae* dan tergolong dalam bangsa *Lamiales*, kelas Eudicots. Selanjutnya dijelaskannya Miana ini merupakan tanaman asli India dan Thailand, dan juga tanaman ini dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi, dengan ketinggian 100-1600 m diatas permukaan laut (dpl).

Menurut Hidayat *et al.* (2010), tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) merupakan sebuah tanaman yang unik karena memiliki spesies yang sangat banyak. Selanjutnya dijelaskannya perbedaan spesies tersebut dapat dilihat dari perbedaan warna daun yang sangat beragam, warna-warni daun ini disebabkan oleh pigmen yang dimilikinya. Dijelaskan juga perbedaan warna daun antar spesies Miana ditentukan oleh kandungan pigmen yang termasuk kedalam golongan flavonoid.

Menurut Ridwan (2010), klasifikasi tanaman Iler atau Miana adalah sebagai berikut:

| | |
|---------|--|
| Divisio | : <i>Spermatophyte</i> |
| Class | : <i>Dicotyledonae</i> |
| Ordo | : <i>Solanales</i> |
| Famili | : <i>Lamiaceae (Labiatae)</i> |
| Genus | : <i>Coleus</i> |
| Spesies | : <i>Coleus scutellarioides</i> [L.] Benth |

Menurut Ridwan *et al.* (2010), tanaman Miana berpotensi sebagai tanaman sumber bahan obat, termasuk antimikroba, yang efektif untuk masyarakat di daerah tropis, termasuk Indonesia. Selanjutnya dijelaskan tanaman Miana juga salah satu tanaman yang termasuk ke dalam daftar 66 komoditas tanaman biofarmaka berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 511/Kpts/PD.310/9/2006 (Ridwan *et al.*, 2010).

Tanaman Miana menurut Nugroho (2009) ditemukan tumbuh liar pada tempat-tempat lembab dan terbuka, seperti tempat pembuangan sampah, pinggiran sungai, dan sepanjang ladang, dipinggir selokan, pematang sawah atau tepi jalan pedesaan pada ketinggian 1- 1.300 m di atas permukaan laut.

Ridwan *et al.* (2010) juga menyatakan tanaman Miana juga dapat tumbuh di area kanopi (naungan pohon besar) dan hutan, tanaman Miana atau Iler ini memiliki batang herba, tegak atau berbaring pada pangkal dan merayap tinggi berkisar 30-150 cm, mempunyai penampang batang berbentuk segi empat dan termasuk kategori tumbuhan basah yang batangnya mudah patah. Menurut Setiawati (2008) tanaman Miana memiliki daun berbentuk hati dan pada setiap tepiannya dihiasi oleh jorong-jorong atau lekuk-lekuk tipis yang bersambungan dan didukung oleh tangkai daun yang panjangnya sekitar 3 cm, dan memiliki warna yang beraneka ragam, mulai dari hijau hingga merah ungu.

Tanaman Miana atau Iler ini dikenal oleh masyarakat Indonesia dengan nama yang spesifik di beberapa daerah yaitu: si gresing (Batak), adang-adang (Palembang), Miana, plado (Sumbar), jawer kotok (sunda), iler, ati-ati, saru-saru (bugis), Toraja sarenakko. (Sentra Informasi IPTEK Tanaman Obat Indonesia, 2005). Tanaman Miana dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br)
Sumber: koleksi pribadi Dwi Olina Putri (2019)

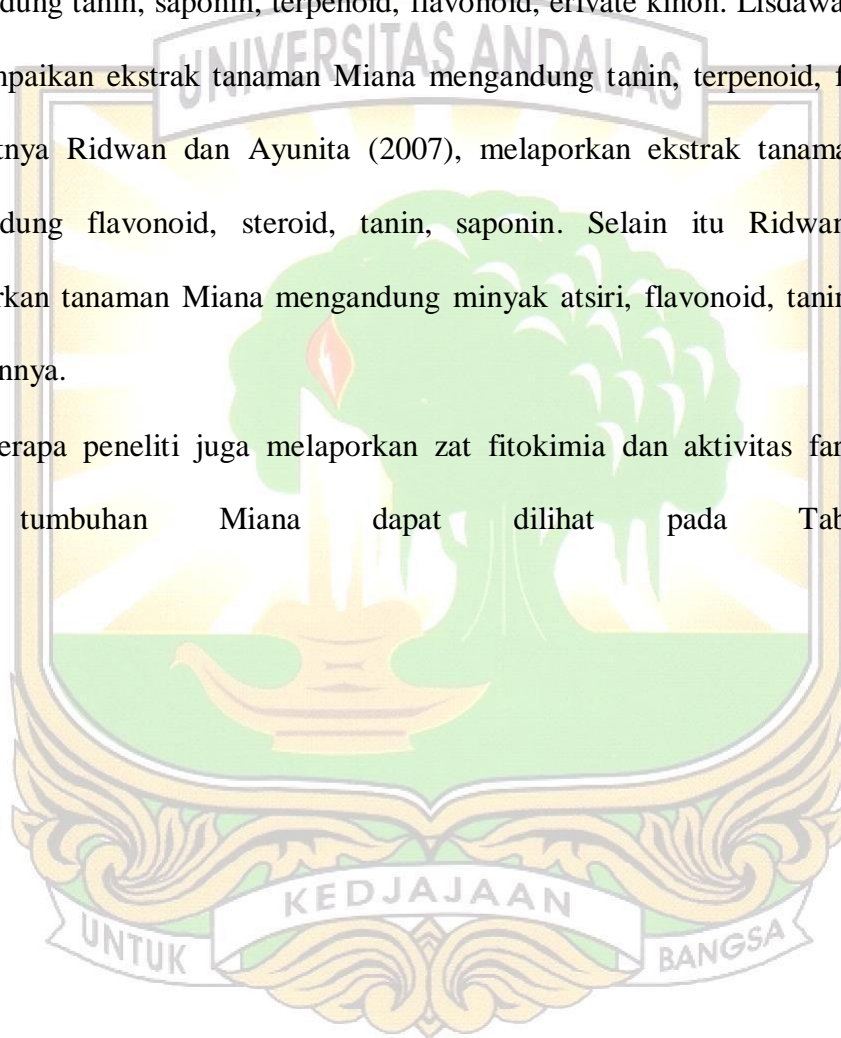
2.1.2 Kandungan Zat-Zat Makanan dan Fitokimia/Zat Aktif Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br)

Menurut Praptiwi dan Aloysia (2015) hasil analisis proksimat, kandungan tanaman Miana berupa bahan kering (BK) 11,51%, abu 13,60%, protein kasar (PK) 18,02%, lemak kasar (LK) 11,55%, serat kasar (SK) 13,11%, selain itu tanaman ini mengandung tanin 1,19%. Menurut Hartadi *et al.* (2005) kandungan 18% protein pada tanaman Miana, hampir mendekati kandungan protein pada leguminosa yang berkisar 20%.

Mutiatikum (2012) melaporkan hasil uji karakteristik simplisia tanaman Miana dari 3 kota (Manado, Kupang dan Papua) yang terkait dengan beberapa zat makanan yaitu: kadar air (9,7 – 11,91), kadar tanin total (3,26-3,7), abu total (9,4-16,61), abu tidak larut asam (1,04-1,81), abu larut air (2,24-5,39), sari larut air (15,22 – 19,34), sari larut etanol (16,52-17,2).

Beberapa laporan terdahulu menunjukkan, komposisi kimia ekstrak tanaman Miana mengandung beberapa zat aktif. Lumbessy (2013), menyatakan ekstrak tanaman Miana mengandung flavonoid 14.425 mg/ml, Khattak (2011), melaporkan ekstrak tanaman Miana mengandung fenol 85, 35 mg/g, flavonoid 13.66 mg/g, Mutiatikum (2012), memaparkan ekstrak tanaman Miana mengandung tanin, saponin, terpenoid, flavonoid, erivate kinon. Lisdawati (2008), menyampaikan ekstrak tanaman Miana mengandung tanin, terpenoid, flavonoid. Selanjutnya Ridwan dan Ayunita (2007), melaporkan ekstrak tanaman Miana mengandung flavonoid, steroid, tanin, saponin. Selain itu Ridwan (2010), melaporkan tanaman Miana mengandung minyak atsiri, flavonoid, tanin, dan zat aktif lainnya.

Beberapa peneliti juga melaporkan zat fitokimia dan aktivitas farmakologi dari tumbuhan Miana dapat dilihat pada Tabel 1.



Tabel 1. Beberapa kandungan zat fitokimia dan aktivitas farmakologi dari tumbuhan Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br)

| No. | Aktivitas Farmakologis | Kandungan Fitokimia | Sumber Penelitian |
|-----|------------------------|---|----------------------------------|
| 1. | Antimikroba | minyak atsiri, tanin, flavonoid, eugenol | Muljono <i>et al.</i> 2016 |
| 2. | Anthelmintik | flavonoid, steroid, tanin, saponin | Ridwan <i>et al.</i> 2006 |
| 3. | Antifungi | senyawa fitol | Setianingrum, 2014 |
| 4. | Antibakterial | alkaloid, steroid, flavonoid, saponin, tannin | Sangi <i>et al.</i> 2008 |
| 5. | Antiinflamasi | zat aktif stimulus dilatasi pembuluh darah dan fibroblast | Marpaung <i>et al.</i> 2014 |
| 6. | Antioksidan | asam rosmarinik | Novianti <i>et al.</i> 2017 |
| 7. | Antidiabetes | Streptozocin | Novianti <i>et al.</i> 2017 |
| 8. | Antiinflamasi | Flavonoid | Levita <i>et al.</i> 2016 |
| 9. | Antihistamin | Quersetin | Moektiwardoyo <i>et al.</i> 2011 |

Sumber: Wakhidah *et al.* (2018).

Menurut Nguyen dan Cin (2009) warna yang nampak pada tanaman Miana merupakan atribut visual yang timbul akibat pemantulan cahaya, dan pigmen yang bertanggung jawab terhadap munculnya warna ungu pada tanaman Miana adalah antosianin. Selanjutnya dijelaskan antosianin adalah pigmen alami yang larut dalam air yang diturunkan dari cabang biosintesis flavonoid, yang merupakan

senyawa fenolik alam dan potensial sebagai antioksidan yang mempunyai bioaktivitas sebagai obat. Dijelaskan lebih lanjut bahwa senyawa-senyawa ini merupakan zat warna merah, ungu, dan biru, dan sebagian zat warna kuning yang ditemukan dalam tumbuh-tumbuhan dan terdapat pada batang, daun, bunga, dan buah. Dijelaskannya juga bahwa pemanfaatan antosianin dalam tanaman Miana dapat menjawab kebutuhan industri pangan terhadap permintaan pewarna yang bersifat non toksik dan aman.

Menurut Permadi (2008) tanaman Miana sebagai tanaman herba memiliki sifat kimiawi harum, berasa agak pahit, dingin, memiliki kandungan kimia sebagai berikut: daun dan batang mengandung minyak atsiri, fenol, tanin, lemak, phytosterol, kalsium oksalat.

2.1.3 Manfaat Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) Di Bidang Kesehatan/Tanaman Herba

Menurut Permadi (2008), tanaman dan akar Miana digunakan sebagai penambah nafsu makan, menetralsir racun, menghilangkan gumpalan darah, mempercepat pematangan bisul, wasir, abses, borok, meluruhkan haid, obat cacing gelang, keputihan, obat gangguan pencernaan, mulas dan sakit perut. Ada juga komposisi kandungan kimia yang bermanfaat antara lain alkaloid, etil salisilat, metal eugenol, timol karvakrol, mineral (Dalimartha, 2008).

Tanaman Miana menurut Dalimartha (2006) bermanfaat untuk menyembuhkan hepatitis dan menurunkan demam, batuk dan influenza. Selanjutnya dijelaskan selain itu tanaman Miana ini juga berkhasiat untuk penetralisir racun (antitoksik), menghambat pertumbuhan bakteri (antiseptik), mempercepat pematangan bisul, pembunuh cacing (vermisida), wasir, peluruh haid (emenagog), membuyarkan gumpalan darah, gangguan pencernaan makanan

(despepsi), radang paru, gigitan ular berbisa dan serangga, diketahui juga penggunaan tanaman Miana sebagai bahan pakan untuk ternak unggas dapat memberikan pengaruh secara fisik terhadap kualitas daging yang dihasilkan.

Selanjutnya Hartadi *et al.* (2005) menyatakan berbagai aktivitas farmakologis yang ditemukan pada Miana, antara lain, antimikroba, antihermintik, antifungi, antiinflamasi, antibakterial, antioksidan, antidiabetes, antiinflamasi, dan antihistamin. Menurut Nguyen dan Cin (2009), dijelaskan bahwa khasiat dari tanaman Miana secara umum dapat meningkatkan kerja ginjal dan melancarkan pencernaan, diketahui juga akar tanaman Miana berkhasiat sebagai obat disentri dan tanaman Miana termasuk sayuran berserat yang dapat digunakan untuk melancarkan proses buang air besar.

2.2 Kebutuhan Zat Makanan pada Ayam Broiler

Murtidjo (2006), menjelaskan bahwa ayam pedaging adalah istilah untuk menyebut salah satu strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki sifat ekonomis, dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, konversi pakan irit, siap potong pada umur relatif muda, serta menghasilkan daging yang berserat lunak.

Dijelaskan juga broiler membutuhkan zat-zat makanan seperti protein kasar, lemak, mineral, kalsium dan fosfor untuk kebutuhan hidupnya. Sani dan Reswati (2005) menyatakan makanan yang diberikan memiliki kualitas dan kuantitas yang baik akan menghasilkan pertumbuhan broiler yang baik, tetapi jika kualitas dan kuantitas makanan yang diberikan jelek maka akan menghasilkan pertumbuhan yang buruk.

Cahyono (2004) ransum broiler sampai umur 4 minggu harus mengandung protein kasar 21-24%, lemak 2,5-8%, Ca 1%, P. 0,5%, dan Metabolisme Energi 2800-3500 kkal/kg. Selain itu broiler membutuhkan zat-zat makanan protein kasar 21-23%, lemak kasar 2,5-8%, serat kasar 3-5%, Ca 0,9-1,1%, P. 0,7-0,9% dan energi metabolisme 2800-3100 kkal/kg dalam ransum (Ichwan 2005). Selanjutnya Rasyaf (2003) melaporkan, bahwa kebutuhan zat-zat makanan untuk broiler umur 0-6 minggu adalah protein kasar 21-23%, lemak kasar 5-8%, serat kasar 3-6%, kalsium 0,9%, fosfor 0,7% dan energi metabolisme 3000 kkal/kg.

2.3 Konsumsi Ransum Broiler

Suprijatna *et al.* (2005) menyatakan pakan starter diberikan pada ayam berumur 0-3 minggu, sedangkan ransum finisher diberikan pada waktu ayam berumur 4 minggu sampai panen. Selanjutnya Suprijatna *et al.* (2005) menjelaskan konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dimakan dalam jangka waktu tertentu, dan pakan yang dikonsumsi ternak digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat nutrisi lain.

Wahju (2004) menyatakan besar dan bangsa ayam, temperatur lingkungan, tahap produksi dan energi dalam pakan dapat mempengaruhi konsumsi. Penelitian Santoso (2002) menunjukkan ayam broiler pada kandang litter yang diberikan pakan komersial menghabiskan pakan mulai minggu ke-3 sampai minggu ke-5 sebesar 2525 g/ekor, sedangkan pada kandang menghabiskan pakan mulai minggu ke-3 sampai minggu ke-5 sebesar 2459 g/ekor. Penelitian Kusnadi (2006) menunjukkan konsumsi pakan ayam broiler berumur 5 minggu pada suhu 24°C sebesar 1918 g/ekor, sementara pada suhu 32°C konsumsi pakan

sebesar 1667 g/ekor, konsumsi pakan ayam broiler strain CP 707 yang dipelihara pada suhu nyaman pada umur lima minggu adalah 2967 g/ekor.

Menurut Wahyu (2004) konsumsi ransum merupakan jumlah ransum yang dikonsumsi oleh ternak yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat nutrisi yang lain. Selanjutnya dijelaskan konsumsi ransum yang relatif banyak akan menyebabkan konsumsi zat-zat makanan seperti asam amino, vitamin, protein dan mineral juga relatif banyak, sehingga kebutuhan ayam mencakup kebutuhan pokok, pertumbuhan maupun produksi telur bias terpenuhi.

Konsumsi ransum broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Konsumsi ransum broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994)

| Umur (minggu) | Konsumsi ransum mingguan (g) | Konsumsi ransum kumulatif (g) |
|---------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 135 | 135 |
| 2 | 290 | 425 |
| 3 | 487 | 912 |
| 4 | 704 | 1.616 |
| 5 | 960 | 2.576 |
| 6 | 1.141 | 3.717 |
| 7 | 1.281 | 4.988 |
| 8 | 1.432 | 6.430 |
| 9 | 1.577 | 8.007 |

2.4 Pertambahan Berat Badan

Menurut Zulfanita (2011) ayam broiler adalah ayam jantan dan betina yang memiliki sifat pertumbuhan atau pertambahan berat badan yang cepat atau pada umur 8 minggu mencapai berat 2,1 kg serta efisien dalam menggunakan ransum dengan kadar energi tinggi. Selanjutnya dijelaskan pertumbuhan yang baik tergantung pada makanan, disamping tata laksana dan pencegahan penyakit,

karena apabila kualitas maupun kuantitas makanan yang diberikan pada broiler baik maka ternak yang dihasilkan juga baik.

Pemberian ransum bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, pemeliharaan panas tubuh dan produksi (Suprijatna *et al.*, 2008). Menurut Rudi (2013) pakan yang diberikan harus memberikan zat pakan (nutrisi) yang dibutuhkan ayam, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, sehingga penambahan berat badan perhari (*Average Daily Gain/ADG*) tinggi dan pakan diberikan dengan sistem ad libitum.

Selanjutnya Zulfanita (2011) menjelaskan ransum sebagai salah satu faktor yang pengaruhnya besar terhadap pertumbuhan, ransum disebut seimbang apabila mengandung semua zat makanan yang diperlukan oleh ayam dalam perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan serta untuk mendapatkan ayam dengan pertumbuhan yang cepat dan produksi yang efisien, maka penyusunan ransum perlu diperhatikan utamanya mengenai kandungan energi dan protein serta keseimbangannya.

Pertambahan berat badan dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pertambahan berat badan broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994)

| Umur (minggu) | Bobot Badan (g) |
|---------------|-----------------|
| 1 | 152 |
| 2 | 376 |
| 3 | 686 |
| 4 | 1.085 |
| 5 | 1.576 |
| 6 | 2.088 |
| 7 | 2.590 |
| 8 | 3.077 |
| 9 | 3.551 |

2.5 Konversi Ransum Broiler

Nilai konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain genetik, tipe pakan yang digunakan, feed additif yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan, dan suhu lingkungan (James, 2004).

Menurut Kartasudjana dan Suprijatna (2010), jumlah pakan yang digunakan mempengaruhi perhitungan konversi ransum atau *Feed Conversion Ratio* (FCR), yang merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertumbuhan berat badan, dan angka konversi ransum yang kecil berarti jumlah ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit. Selanjutnya Fadilah *et al.* (2007) menyatakan angka konversi ransum yang kecil berarti jumlah ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit, sehingga semakin tinggi konversi ransum berarti semakin boros ransum yang digunakan.

Menurut Lacy dan Vest (2000), faktor utama yang mempengaruhi konversi pakan adalah genetik, ventilasi, sanitasi, kualitas ransum, pengobatan, jenis pakan, penggunaan zat aditif, kualitas air, penyakit serta manajemen pemeliharaan. Selanjutnya dijelaskan konversi pakan ayam broiler strain CP 707 yang dipelihara pada suhu nyaman pada umur 5 minggu adalah 1,62. Penelitian Santoso (2002) menunjukkan bahwa konversi pakan pada ayam broiler selama 5 minggu pada kandang litter sebesar 1,6.

Menurut Lesson (2000), semakin dewasa ayam maka nilai konversi pakan akan semakin besar, sehingga semakin banyak pakan yang dikonsumsi untuk menjaga ukuran berat badan. Selanjutnya dijelaskan juga sebesar 80% protein digunakan untuk menjaga berat badan, dan 20% untuk pertumbuhan sehingga

efisiensi pakan menjadi berkurang. Dijelaskan juga bahwa nilai konversi pakan sudah jauh diatas angka dua, maka pemeliharaan broiler sudah kurang menguntungkan, dan biasanya broiler dipasarkan pada umur enam (6) minggu.

Konversi ransum broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Konversi ransum broiler dengan berbagai periode pemeliharaan menurut NRC (1994)

| Umur (minggu) | Konversi ransum |
|---------------|-----------------|
| 1 | 0,88 |
| 2 | 1,13 |
| 3 | 1,32 |
| 4 | 1,48 |
| 5 | 1,63 |
| 6 | 1,78 |
| 7 | 1,92 |
| 8 | 2,08 |
| 9 | 2,25 |

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

3.1.1 Ternak Percobaan

Penelitian ini menggunakan 100 ekor DOC broiler dari jenis Arbor Acres CP-707. Perlakuan pemberian ransum percobaan dimulai pada ayam berumur 2 sampai dengan umur 5 minggu.

3.1.2 Kandang Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kandang percobaan tipe kandang box yang terbuat dari kawat dan kayu. Menggunakan kandang box sebanyak 20 unit yang berdingding dan beralas kawat, berukuran 60 x 50 x 50 cm. Masing-masing unit ditempati 5 ekor broiler, yang telah dilengkapi dengan tempat makan dan tempat minum, serta lampu pijar 40 watt pada masing-masing kandang box sebagai sumber panas dan penerangan.

3.1.3 Ransum Percobaan

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum yang disusun sendiri terdiri dari bahan-bahan seperti bungkil kedelai, jagung giling, minyak kelapa, ransum komersial Bravo 511, tepung daging, top mix, tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br). Bahan pakan, kandungan zat-zat makanan dan energi metabolisme bahan penyusun ransum dapat dilihat dari Tabel

1. Ransum disusun isoprotein (21%) dan isoenergi (2900 kkal/kg) menurut Scott *et al.* (1982). Komposisi nutrisi bahan penyusun ransum dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Komposisi zat-zat makanan (%) dan energi metabolisme (kkal/kg) bahan penyusun ransum percobaan (%).

| Bahan pakan | Protein | Serat | Lemak | Pospor | Kalsium | Energi |
|---|---------|-------|-------|----------|---------|------------------------|
| | Kasar | Kasar | Kasar | Tersedia | | Metabolisme kkal/kg |
| Jagung giling ^a | 8,68 | 3,05 | 2,25 | 0,33 | 0,38 | 3.370,00 |
| Bungkil Kedelai ^b | 48,50 | 3,90 | 1,00 | 0,22 | 0,27 | 2.440,00 |
| Minyak Kelapa ^c | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 8.600,00 |
| Tepung Daging ^d | 52,15 | 4,45 | 12,99 | 1,28 | 3,67 | 2.150,00 |
| Top mix ^e | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,06 | 0 |
| Tepung Miana (<i>Plectranthus scutellarioides</i> [L.] R.Br) ^f | 14,96 | 21,09 | 10,18 | 0,26 | 0,36 | 1357,39 |
| Bravo CP 511 ^g | 23 | 5,00 | 5,00 | 0,6 | 0,9 | 3.000,00 |

Keterangan:

- a) Ciptaan *et al*, 2019
- b) NRC, 1994.
- c) Scott *et al*. 1982.
- d) Yuniza dkk, 2018
- e) Label Kemasan Top Mix.
- f) Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Universitas Andalas, 2019.
- g) Label kemasan Bravo CP 511

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Rancangan penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan pemberian tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) yang berbeda A (0,0), B (5,0), C (7,5), D (10,0) dan E (12,5%) dalam ransum. Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 4 kali. Susunan ransum perlakuan dan kandungan gizi serta energi metabolismenya dapat dilihat pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Komposisi ransum percobaan (%)

| Bahan Pakan | Komposisi Bahan Ransum Perlakuan (%) | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | A | B | C | D | E |
| Jagung giling | 53,50 | 48,75 | 46,75 | 44,75 | 42,75 |
| Bungkil kedelai | 10,00 | 9,50 | 9,00 | 8,50 | 8,00 |
| Minyak kelapa | 0,00 | 0,75 | 1,25 | 1,75 | 2,25 |
| Tepung daging | 14,00 | 14,00 | 14,00 | 14,00 | 14,00 |
| Top mix | 2,50 | 2,00 | 1,50 | 1,00 | 0,50 |
| Tepung miana | 0,00 | 5,00 | 7,50 | 10,00 | 12,50 |
| CP 511 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 |
| TOTAL | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 |

Tabel 7. Kandungan Ransum Perlakuan (%) dan energi metabolismenya (kkal/kg)

| Kandungan Nutrisi (%) dan Kandungan Energi metabolisme (kkal/kg) | Kandungan Ransum Perlakuan (%) dan Energi Metabolismenya (kkal/kg) | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|----------|
| | A | B | C | D | E |
| Protein Kasar | 21,39 | 21,49 | 21,45 | 21,40 | 21,36 |
| Lemak Kasar | 3,22 | 5,07 | 5,07 | 5,78 | 6,48 |
| Serat Kasar | 3,64 | 4,53 | 4,98 | 5,43 | 5,88 |
| Ca | 0,93 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 |
| Posfor tersedia | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| Energi Metabolisme (kkal/kg) | 2.947,95 | 2.908,04 | 2.905,38 | 2.902,71 | 2.900,05 |

Sumber: Scott *et al.* (1982).

Keterangan : Tabel 7 dihitung berdasarkan Tabel 6.

Model matematika rancangan acak lengkap adalah:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij}$$

- Keterangan :
- Y_{ij} = Hasil pengamatan dari perlakuan ke-I dan ulangan ke-j
 - μ = Nilai tengah umum
 - T_i = Pengaruh perlakuan ke-i
 - i = Perlakuan (1, 2, 3, 4 dan 5)
 - j = (Ulangan 1, 2, 3 dan 4)
 - ϵ = Pengaruh sisa (galat) dari percobaan yang mendapat perlakuan ke-I dan ulangan ke-j

3.2.2 Peubah yang Diamati

3.2.2.1 Konsumsi Ransum (g/ekor/hari)

Konsumsi Ransum (g/ekor/hari) dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut :

Konsumsi ransum selama penelitian

28

3.2.2.2 Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/hari)

Pertambahan bobot badan dihitung berdasarkan rumus berikut:

Pertambahan Bobot Badan = $\frac{(\quad) - (\quad)}{\quad}$

3.2.2.3 Konversi Ransum

Konversi ransum dihitung berdasarkan rumus berikut:

Konversi Ransum = $\frac{(\quad / \quad)}{(\quad / \quad)}$

3.2.3 Pelaksanaan Penelitian

3.2.3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia, dan kandang percobaan unggas pada Fakultas Peternakan, Universitas Andalas Padang selama 28 hari. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) dalam ransum terhadap performa broiler (pertambahan berat badan, konsumsi ransum dan konversi ransum).

3.2.3.2 Persiapan Sampel Tepung Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br)

Tanaman Miana diperoleh di beberapa daerah seperti: di Jln. Limau Manis Selatan, daerah Pakandangan Padang Pariaman dan diperoleh dari penjual tanaman Miana yang terletak di daerah Lubuk Minturun Padang. Tanaman Miana yang telah di peroleh tersebut dikeringkan dan dibawa ke kampus Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Kemudian dibersihkan dari kotoran lalu ditimbang setelah itu dimasukkan ke oven yg suhunya 60⁰C di laboratorium non ruminansia. Setelah kering dengan kadar air lebih kurang 14% dilakukan proses penghalusan menggunakan blender.

3.2.3.3 Persiapan Ransum Penelitian

Bahan penyusun ransum terdiri dari: jagung giling, bungkil kedelai, ransum komersil bravo 511, minyak kelapa, tepung daging, top mix dan tepung tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br). Masing-masing ditimbang menurut komposisi ransum perlakuan, kemudian diaduk sampai merata. Pengadukan dimulai dari bahan yang sedikit jumlahnya sampai dengan

bahan yang terbanyak jumlahnya sampai tercampur homogen. Ransum disusun sekali seminggu selama penelitian.

3.2.3.4 Persiapan Kandang

Sebelum ayam ditempatkan di kandang percobaan, kandang dan peralatan yang akan digunakan sebelumnya disuci hamakan (fumigasi) dengan Rodhalon. Selanjutnya kandang percobaan dan lantai kandang dilakukan pengapuran. Peralatan dan perlengkapan kandang seperti tempat makan (*feeder*), tempat minum (*waterer*) ditempatkan di masing-masing kandang percobaan. Lampu pijar 40 watt sebanyak 20 buah juga ditempatkan di masing-masing kandang sebagai sumber pemanas dan penerangan.

3.2.3.5 Penempatan Ayam dalam Kandang

Kandang diberi nomor 1 sampai 20. Penempatan ayam dalam kandang dilakukan dengan cara menimbang 10 ekor DOC secara acak, kemudian dihitung bobot rata-rata untuk dijadikan bobot patokan, kemudian diambil berat badan DOC 2 level diatas berat badan rata-rata, dan 2 level dibawah rata-rata. Selanjutnya disediakan 5 kotak untuk penempatan ayam dengan kelima level bobot badan yang berbeda tersebut. Kemudian semua DOC broiler ditimbang masing-masing, dan dimasukkan kedalam kotak sesuai bobot badannya, selanjutnya anak ayam DOC ditempatkan dalam unit-unit kandang dari bobot yang terendah sampai yang tertinggi secara bolak balik, sampai kandang terisi semua dengan DOC dan setiap unit kandang berisikan 5 ekor ayam DOC.

3.2.3.6 Pengacakan Perlakuan

Pengacakan perlakuan menggunakan sistem lotre, yaitu sistem pengacakan dengan membuat kertas lotre yang diberi simbol A, B, C, D dan E dari masing-masing perlakuan Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) dalam ransum broiler dengan jumlah pengulangan masing-masing perlakuan sebanyak empat (4) kali. Selanjutnya kertas lotre diaduk sempurna didalam kotak, kemudian satu per satu kode perlakuan dicabut dari kotak untuk selanjutnya ditempatkan sesuai dengan nomor urut kandang. Denah penempatan DOC dalam kandang dan pengacakan perlakuan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.

| | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 B1 0000 | 2 B3 0000 | 3 D4 0000 | 4 E1 0000 | 5 A4 0000 |
| 6 D5 0000 | 7 D1 0000 | 8 E2 0000 | 9 A1 0000 | 10 D3 0000 |
| 11 E4 0000 | 12 C4 0000 | 13 A3 0000 | 14 C1 0000 | 15 D2 0000 |
| 16 A2 0000 | 17 C2 0000 | 18 B4 0000 | 19 E3 0000 | 20 B2 0000 |

Gambar 2. Denah penempatan DOC dalam kandang dan Perlakuan tepung tanaman Miana dalam ransum broiler.

Keterangan : 1. Nomor 1 sampai 20 adalah nomor urut kandang

2. A1–A4, B1-B4, C1-C4, D1-D4 dan E1-E4 adalah perlakuan tepung tanaman Miana dalam ransum broiler

3. 0 adalah jumlah ayam dalam boks

3.2.4 Analisis Data

Semua data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah secara statistik dengan analisis keragaman sesuai dengan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisis keragaman dari RAL dapat dilihat pada Tabel 4. Jika perlakuan berpengaruh maka akan dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) untuk melihat perbedaan antar perlakuan menurut Steel and Torrie (1995).

Tabel 8. Analisa Keragaman dari RAL

| SK | DB | JK | KT | F.Hit | F.tabel | |
|-----------|----|-----|-----|---------|---------|------|
| | | | | | 0,01 | 0,05 |
| Perlakuan | 4 | JKP | KTP | KTP/KTS | 3,06 | 4,89 |
| Sisa | 15 | JKS | KTS | | | |
| Total | 19 | | | | | |

Keterangan:

- SK = Sumber Keragaman
- DB = Derajat Bebas
- JK = Jumlah Kuadrat
- JKP = Jumlah Kuadrat Perlakuan
- JKS = Jumlah Kuadrat Sisa
- KT = Kuadrat Tengah
- KTP = Kuadrat Tengah Perlakuan
- KTS = Kuadrat Tengah Sisa

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Ransum Broiler

Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi ransum broiler g/ekor/hari sampai umur 5 minggu dapat dilihat pada Tabel 9.

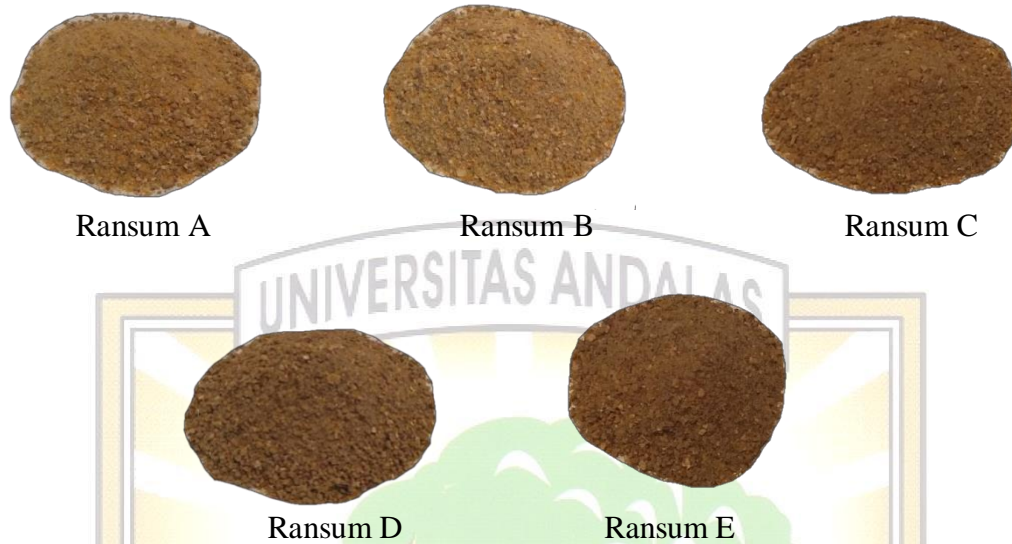
Tabel 9. Rataan konsumsi ransum broiler g/ekor/hari sampai umur 5 minggu

| Perlakuan Tepung Miana (%) | Konsumsi Ransum (g/ekor/hari) |
|----------------------------|-------------------------------|
| A (0) | 93,50 |
| B (5) | 94,68 |
| C (7,5) | 93,96 |
| D (10) | 93,41 |
| E (12,5) | 87,76 |
| SE | 2,03 |

Keterangan : SE = Standar Error

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa pemberian tepung tanaman Miana dalam ransum berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum. Peningkatan level penggunaan tanaman Miana sampai 12,5% mengubah warna ransum yang awalnya kekuningan menjadi kecoklatan agak gelap, seperti yang terlihat pada Gambar 3. Perubahan warna tersebut disebabkan karena berkurangnya penggunaan jagung dalam ransum dan pengaruh warna antosianin pada daun Miana yang berwarna merah hati. Namun, warna ransum yang berwarna kecoklatan tidak mengurangi palatabilitas broiler terhadap ransum. Menurut Rasyaf (2007), ransum yang berwarna terang lebih disukai unggas dari pada ransum yang berwarna gelap. Selanjutnya Situmorang *et al.* (2013) menyatakan penurunan palatabilitas atau cita rasa pakan yang berwarna gelap pada ransum broiler, karena ayam menyukai warna yang terang. Akan

tetapi, pada penelitian ini perubahan warna ransum belum mengubah terhadap konsumsi ransum.



Gambar 3. Perubahan warna ransum karena penambahan tanaman miana.

Rata-rata konsumsi ransum yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar dari 87,76 sampai 94,68 g/ekor/hari. Konsumsi ransum ayam broiler pada penelitian ini lebih tinggi dari yang diperoleh PT. Charoen Pokphand (2006), untuk umur ayam 5 minggu yaitu 75,17 g/ekor/hari.

4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Pertambahan Bobot Badan Broiler

Tabel 10. Rataan pertambahan bobot badan broiler g/ekor/hari sampai umur 5 minggu.

| Perlakuan Tepung Miana (%) | Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari) |
|----------------------------|---------------------------------------|
| A (0) | 46,49 ^b |
| B (5) | 50,83 ^a |
| C (7,5) | 51,82 ^a |
| D (10) | 52,14 ^a |
| E (12,5) | 55,17 ^a |
| SE | 1,41 |

Keterangan: Superskrip huruf kecil yang berbeda menunjukkan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$).

SE = Standar Error

Berdasarkan uji statistik dapat dilihat bahwa pengaruh tepung tanaman Miana di dalam ransum berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap penambahan bobot badan broiler. Setelah dilakukan uji lanjut DMRT, didapatkan penambahan bobot badan pada perlakuan A (0%) nyata lebih rendah ($P < 0,05$) dari pada perlakuan B (5%), C (7,5%), dan D (10%), dan sangat nyata lebih rendah ($P < 0,01$) dari perlakuan E (12,5%). Perlakuan B (5%), C (7,5%), D (10%) dan E (12,5%) berbeda tidak nyata.

Pada penelitian ini penambahan bobot badan tertinggi terdapat pada perlakuan E (12,5%) yaitu 55,17 g/ekor/hari dan penambahan bobot badan terendah terdapat pada perlakuan A (0%) yaitu 46,49 g/ekor/hari. Pertambahan bobot badan broiler pada perlakuan E lebih tinggi dari perlakuan lainnya diduga karena semakin meningkatnya kandungan zat aktif anti bakteri yang berasal dari tanaman Miana dalam ransum. Zat aktif anti bakteri akan memacu pertumbuhan karena kondisi saluran pencernaan akan lebih sehat disebabkan oleh mikroba yang bersifat patogen akan berkurang karena adanya zat anti bakteri, dan proses pencernaan serta penyerapan zat makanan optimal. Menurut Auliawan dan Bambang (2014), mengenai uji fitokimia terhadap ekstrak daun Miana menunjukkan test positif terhadap keberadaan alkaloid, flavonoid, saponin, dan tannin serta negatif untuk uji steroid. Rohma (2015) menyimpulkan bahwa ekstrak etanol daun Miana memiliki aktivitas anti bakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

Selain itu tanaman Miana mengandung zat aktif steroid, flavonoid, saponin dan tanin (Sangi *et al.*, 2008), dimana suplementasi zat flavonoid dilaporkan dapat menyebabkan peningkatan pertumbuhan pada ternak (Magdalena

et al., 2013). Selain itu senyawa flavonoid merupakan senyawa yang penting pada industri farmasi untuk bahan obat dalam menunjang kesehatan manusia. Senyawa saponin juga dilaporkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan pada ternak non ruminansia serta dapat meningkatkan kualitas daging ternak (Miah *et al.*, 2004). Pemberian tannin dalam jumlah yang optimum (sampai 1%) dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Hughes *et al.*, 2005).

Rata-rata pertambahan bobot badan yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar dari 46,49 sampai 55,17 g/ekor/hari. Rata-rata pertambahan bobot badan broiler ini lebih besar dari yang diperoleh Deni (2019), untuk pertambahan bobot badan broiler umur 5 minggu yaitu: 49,53 g/ekor/hari.

4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi Ransum Broiler umur 5 minggu.

Tabel 11 . Rataan konversi ransum broiler umur 5 minggu.

| Perlakuan Tepung Miana (%) | Konversi Ransum |
|----------------------------|--------------------|
| A (0) | 2,01 ^a |
| B (5) | 1,87 ^a |
| C (7,5) | 1,82 ^{ab} |
| D (10) | 1,80 ^{ab} |
| E (12,5) | 1,60 ^b |
| SE | 0,07 |

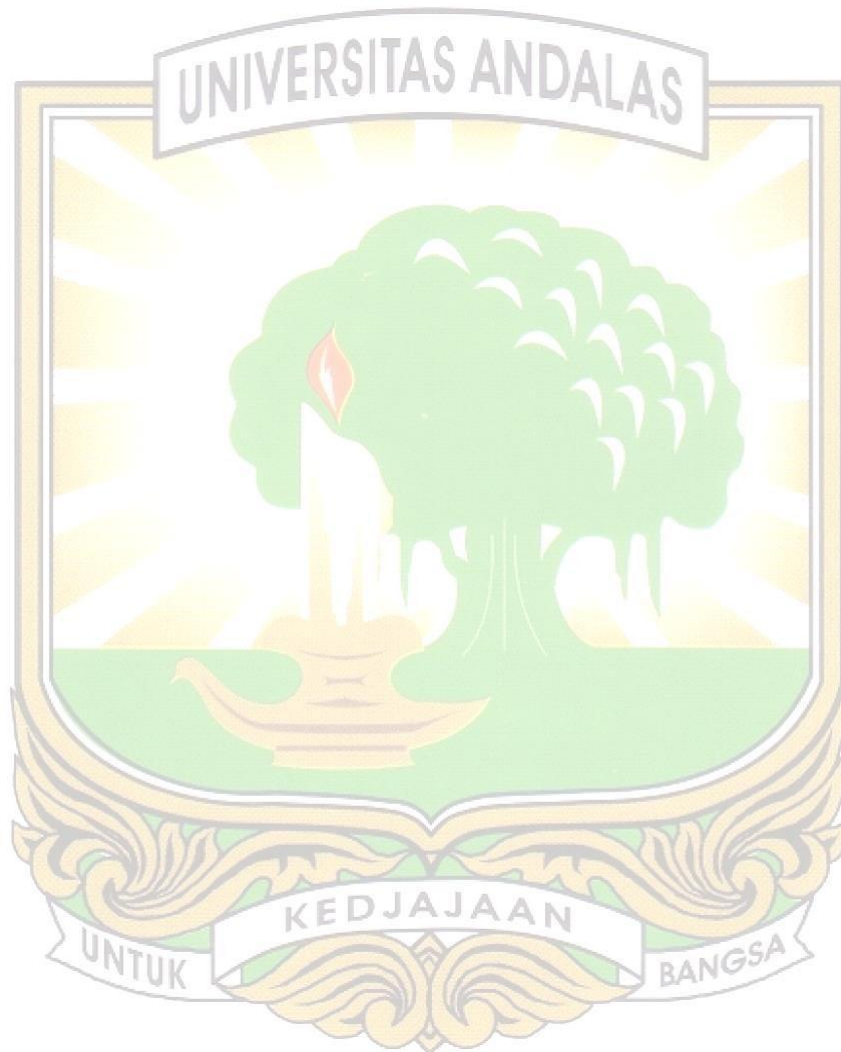
Keterangan : Berpengaruh nyata ($P < 0,05$)

SE = Standard Error

Berdasarkan uji statistik dapat dilihat bahwa pengaruh tepung tanaman miana di dalam ransum berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi ransum. Berdasarkan hasil uji lanjut dengan DMRT menunjukkan bahwa perlakuan A (0%) berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan perlakuan B (5%), C (7,5%) dan D (10%), namun berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan perlakuan E (12,5%).

Konversi ransum perlakuan E menunjukkan efisiensi ransum yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan A dan B. Perlakuan C, D dan E menunjukkan efisiensi ransum yang setara. Hal ini berarti pemberian tanaman Miana dengan level C (7,5%), D (10%), dan E (12,5%) dapat memperbaiki efisiensi penggunaan ransum oleh broiler dibandingkan dengan ransum kontrol dan level pemberian tanaman Miana B (5%) dalam ransum. Menurut Rasyaf (2004), konversi ransum merupakan hasil bagi dari konsumsi ransum dengan penambahan bobot badan, sehingga jumlah ransum yang dikonsumsi akan mempengaruhi perhitungan konversi ransum. Pada penelitian ini konsumsi ransum broiler antar perlakuan pemberian tanaman Miana tidak berbeda, namun penambahan bobot badannya meningkat seiring dengan meningkatnya level penggunaan tanaman Miana dalam ransum, sehingga konversinya menjadi berbeda. Pada penelitian ini terlihat bahwa konversi ransum broiler semakin efisien dengan meningkatnya level penggunaan tanaman Miana dalam ransum. Hal ini menunjukkan penggunaan tanaman Miana dalam ransum broiler dapat mempertahankan kualitas ransum. Menurut Laihah (2000) besar kecilnya angka konversi ransum dipengaruhi oleh kualitas ransum. Semakin rendah angka konversi ransum, semakin efisien penggunaan ransum tersebut, karena semakin sedikit jumlah ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan penambahan bobot badan dalam jangka waktu tertentu. Mide (2007) menyatakan bahwa semakin rendah angka konversi pakan maka semakin efektif, karena penggunaan pakan semakin efisien, konversi pakan berhubungan dengan konsumsi pakan dan penambahan bobot badan broiler. Amrullah (2004) menjelaskan bahwa konversi ransum broiler berkisar antara 1,75-2,00.

Pada penelitian ini diperoleh konversi ransum broiler berkisar dari 1,60-2,01. Hasil yang diperoleh lebih tinggi dari konversi ransum broiler umur 5 minggu yang dilaporkan oleh PT Charoen Pokphand (2006) yaitu 1,43.



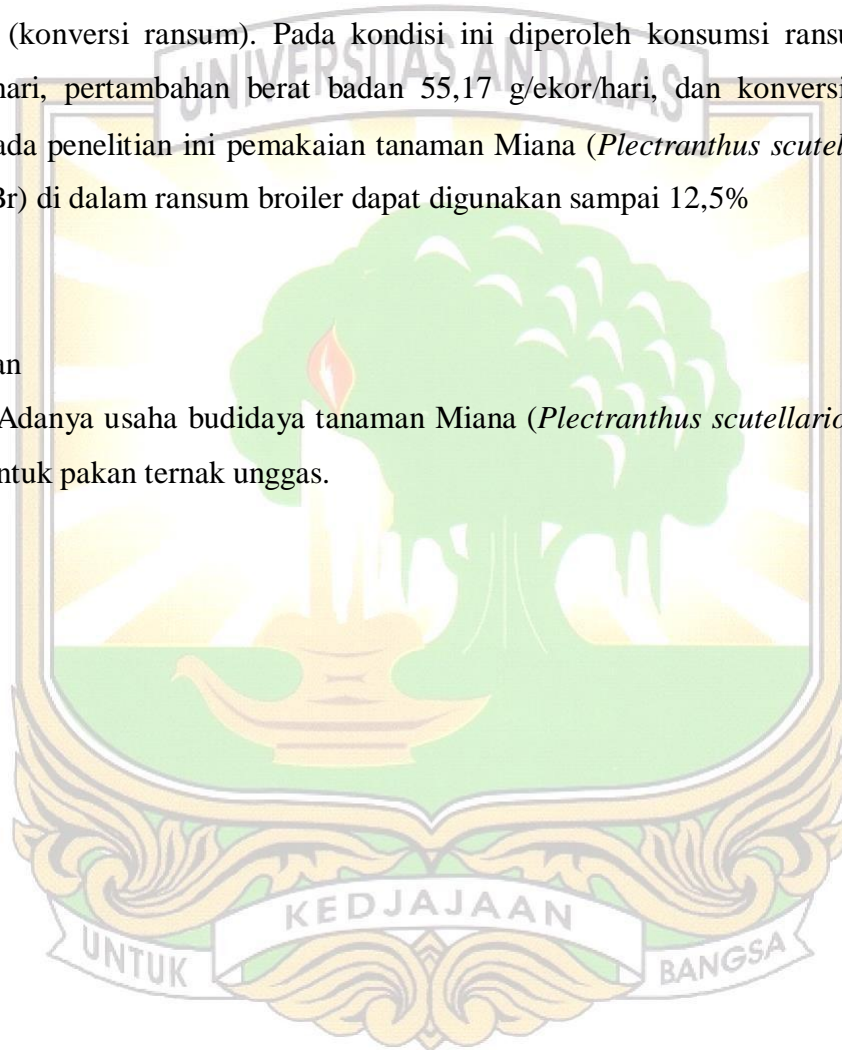
V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) dapat digunakan sampai 12,5% di dalam ransum broiler yang dapat mempertahankan konsumsi ransum setara dengan ransum kontrol, meningkatkan pertambahan berat badan dan efisiensi penggunaan ransum (konversi ransum). Pada kondisi ini diperoleh konsumsi ransum 87,76 g/ekor/hari, pertambahan berat badan 55,17 g/ekor/hari, dan konversi ransum 1,60. Pada penelitian ini pemakaian tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) di dalam ransum broiler dapat digunakan sampai 12,5%

5.2 Saran

Adanya usaha budidaya tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) untuk pakan ternak unggas.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfian M. A. J., Sunarno, Zulfikar M. F., dan Rifa'i A. 2018. Kandungan Antioksidan dan Kolesterol Dalam Daging Broiler (*Galus gallus Domestica*) Hasil Pemberian Suplemen dalam Pakan Dari Tepung Daun Pegagan dan Bayam Merah. Program Studi Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Vol. 3 No. 1 Februari 2018. Hal 128.
- Amrullah, I. K. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Cetakan Ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anisatu Z., Wakhidah, Marina Silalahi. 2018. ETNOFARMAKOLOGI TUMBUHAN MIANA (*Coleus scutellarioides* (L.) Benth) pada masyarakat halmahera barat, Maluku utara. Jurnal Pro-Life Vol. 5.No. 2.Hal. 574.
- Auliawan, R., B Cahyono. 2014. Efek Hidrolisis Ekstrak Daun Iler (*Coleus scutellarioides*) Terhadap Aktivitas Inhibisi Enzim α -glukosidase. Jurnal sains dan Matematika. Vol 22(1): 15-19.
- Batugal, PA, J Kanniah, Lee SY and JT Oliver, 2004. *Medicinal Plants Research in Asia. Vol. 1 : The Framework and Project Workplans*. International Plant Genetic Resources Institute. Vol. 1. No. 1. Page 9.
- Cahyono, B. 2004. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging (Broiler). Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta.
- Choirul, 2003. Berita Biologi: Jurnal ilmiah nasional. Pusat Penelitian Biologi, Vol. 6, No.4.Hal. 23.
- Daisyzi. 2017. 10 Manfaat Daun Miana Bagi Kesehatan yang Wajib Kamu Ketahui. <https://cintaihidup.com/10-manfaat-daun-miana-bagi-kesehatan-yang-wajib-kamu-ketahui/> (19 Agustus 2019. 21.00 WIB)
- Dalimartha. 2006. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, jilid IV. Penerbit. Puspa Swara, Jakarta.
- Dalimartha, Setiawan. 2008. *Atlas Tumbuhan Obat Jilid 5* . Penerbit. PT Pustaka Bunda, Jakarta.
- Fadillah, R., A. Polana., S. Alam., dan E. Parwanto. 2007. Sukses Beternak Ayam Broiler. Penerbit. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hartadi, H., R. Soedomo, dan A.D. Tillman. 2005. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia. Penerbit. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Hidayat S. A. Hikmat, dan E. A. M. Zuhud. 2010. Kajian Etnobotani Masyarakat Kampung Adat Dukuh, Kab. Garut, Jawa Barat. Media Konservasi. Vol. 15 No. 3. Hal. 139-151.
- Hughes RJ, Brooker JD, Smyl C. 2005. Growth rate of broiler chickens given condensed tannins extracted from grape seed. Aust Poult Sci Symp. 17:65-68.
- Deni Irna. 2019. Pengaruh Pemanfaatan Kulit Buah Pinang (*Areca catechu* L.) Produk Fermentasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sayur Dalam Ransum Terhadap Performa Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.
- Isti, A. 2010. Komparasi antioksidan extra the hijau kulit manggis dan kulit rambutan terhadap stabilitas oksidasi dan organoleptik daging ayam broiler, Lab. Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Negeri Sebelas Maret, Lab. Tanaman Pangan, Surakarta.
- Ichwan. 2005. Membuat Pakan Ayam Ras Pedaging. Cetakan II. Penerbit. PT Agromedia Pustaka Utama. Jakarta.
- IPTEK, 2005. Sentra Informasi IPTEK Tanaman Obat Indonesia. Dalam http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=105. (26 Juli 2019. 21.00 WIB)
- James, R. G. 2004. Modern livestock and Poultry Production. 7th Edition. Thomson Delmar Learning Inc., FFA Activities, London. Vol. 8. No. 8. Page 674.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2010. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta
- Khattak MMAK, Teher MT. 2011. *Bioactivity guided isolation of antimicrobial agent from *coleus amboinicus* Lour (torbangun), tesis, detail end of the project report Endowment fund/ grand*. No: EWB B 0803-107. Page 12
- Kusnadi. E. 2006. Suplementasi Vitamin C sebagai Penangkal Cekaman Panas pada Ayam Broiler. JITV. Vol. 11. No. 4. Hal. 249-253.
- Label Kemasan Bravo CP 511. PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA, Tbk. Surabaya.
- Label Kemasan Top Mix. PT Medion (HewanPedia). Bandung.
- Lacy, M. and L. R. Vest. 2000. *Improving Feed Conversion in Broiler : A Guide for Growers*. <http://www.ces.uga.edu/pubed/c:793-W>. Html. (30 Juli 2019. 12.00 WIB).

- Laihad, J. T. 2000. Pengaruh Penambahan Teh Hijaun dalam Pakan Pada Kadar Kolesterol ayam Broiler. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lesson, S. 2000. Feed Efficiency Still A Useful Measure of Broilers Performance. Department Animal and Poultry Science. Ontario :University of Guelph.
- Levita, Jutti., Sri Adi Sumiwi, Tiara Indah Pratiwi, Ekky Ilham. 2016. Pharmacological Activities of *Plectranthus scutellarioides* (L.). Leaves Extract on Cyclooxygenase and Xanthine Oxidase Enzymes. Journal of Medicinal Plants Research. Vol. 10. No. 20. pp. 261-269.
- Lisdawati V., Mutiatikum D., Alegantina S., Astuti Y. 2008. Karakteristik Daun Miana (*Plectranthus scutellarioides* (L) Benth) dan Buah Sirih (Piper betle.). Secara fisiko kimia dari ramuan lokal antimalarial daerah Sulawesi Utara, Media Litbang Kesehatan. Vol. 18. No 4. Hal. 41.
- Lumbessy M., Abijulu J., Paendong J.J.E. 2013. Uji Total Flavonoid pada Beberapa Tanaman Obat Tradisional di Desa Waitina Kec. Mangoli Timur Kab. Kepulauan Sula Provinsi Maluku Utara, Jurnal MIPA Unsrat online. Vol. 2.No 1. Hal. 50-55.
- Marpaung PNS. A.C. Wullur, dan P. V.Y.Yamlean. 2014. Uji Efektivitas Sediaan Salep Ekstrak Daun Miana (*Coleus scutellarioides* Benth.) Untuk Pengobatan Luka yang Terinfeksi Bakteri *Staphylococcus aureus* pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT. Vol 3. No 3. Hal. 170—175.
- Mpila D. A. 2012. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Miana (*Coleus atropurpureus* (L) Benth) Terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* Secara *In-Vitro*. Pharmacon . Vol. 1. No 1. Hal. 15-20.
- Miah MY, Rahman MS, Islam MK, Monir MM. 2004. Effects of saponin and L-carnitine on the performance and reproductive fitness of male broiler. Int J Poult Sci. 3:530-533.
- Mide, Z. 2007. Konversi ransum dan income over feed and chick cost broiler yang diberikan ransum mengandung berbagai level tepung rimbang temulawak (Curcumin xanthorrhiza oxb). Skripsi Jurusan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Muljono P, Fatimawali, Aaltje E. Manampiring. 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Mayana Jantan (*Coleus atropurpureus* Benth) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus sp.* dan *Pseudomonas sp.* Jurnal eBiomedik (eBm).Vol. 4. No 1. Hal. 164-172

- Murtidjo, B. A. 2006. Pedoman Meramu Pakan Unggas. Kanisius. Yogyakarta.
- Mutiaticum D., Alegantina S. dan Astuti Y. 2012. Standarisasi Simplisia Dari Buah Miana (*Plectranthus scutellaroides*) yang berasal dari 3 tempat tumbuh Manado, Kupang dan Papua, Gray literatur from JKPKBPPK / 2012 Bio Medis dan Farmasi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Vol. 38. No. 1. Hal. 5.
- Moektiwardoyo M, J. Levita, S.P. Sidiq, K. Ahmad, R. Mustarichie, A. Subarnas. dan S. Supriyatna. 2011. The determination of quercetin in *Plectranthus scutellarioides*. Leaves extract and it's in silico study on histamine H4 receptor. Indonesian J. Pharm. Vol. 3. No. 22. pp. 91-196.
- National Research Council. 1994. Nutrient Requirement of Poultry. 9th Revised Ed. National Academy Press, Washington. Page 26.
- Nguyen P, Cin VD. 2009. The Role Of Light On Foliage Colour Development In Coleus (*Solenostemon scutellarioides* (L.) Cood). Plant Physiology and Biochemistry. Vol.47. No. 10. Page . 934-945.
- Nugroho, Yun Astuti. 2009. *Pembuatan Formula dan Uji Aktivitas Obat Anti Malaria Berbasis Buah Sirih Menggunakan Teknologi Vacuuk Drying*. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan.
- Novianti H. dan Y. Susilawati. 2017. Review: Aktivitas Farmakologi Daun Iler (*Plectranthus scutellarioides*). Jurnal Farmaka. Vol. 15. No 1. Hal. 146-152.
- PT Charoen Phokphand Indonesia. 2006. Manajemen *Broiler* Modern. Kiat-kiat Memperbaiki FCR. Technical Service and Development Department.
- Praptiwi, Ike Irine., Indriastuti Aloysia Tenny Damayanti. 2015. Kualitas Ayam Broiler dengan Pemberian Daun Mayana (*Solenostemon scutellarioides*, L.). Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian. Merauke: Universitas Musamus Merauke. Vol. 5. No 1. Hal. 2.
- Permadi A. 2008. *Membuat Kebun Tanaman Obat*. Penerbit. Pustaka Bunda. Jakarta.
- Promosiana, A., N. Indartiyah, & M. P Tahir. 2007. Peta Potensi Bioregional Tanaman Biofarmaka. Direktorat BudidayaTanaman Sayuran dan Biofarmaka, Dirjen Hortikultura,Deptan RI. Jakarta
- Rasyaf. M. 2007. Beternak Ayam Broiler. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rasyaf. M. 2004. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Ridwan Y, L.K. Darusman, F. Satrija, dan E. Handaryani. 2006. Kandungan kimia berbagai ekstrak daun miana (*Coleus blumei Benth*) dan efek anthelmintik terhadap cacing pita pada ayam. *Jurnal Pertanian Indonesia*. Vol 11. No 2. Hal. 1—6.
- Ridwan. Y dan Ayunita Yq. 2007 *Phytochemical And Anthelmint Activity Against Chicken Tuperworm Of Painted Nettle (Coleus Blumei (Benth) Varietes In Vitro*, *Jurnal Protein Univesitas Muhammadiyah Malang*.Vol. 14. No. 1. Hal. 30.
- Ridwan, Yusuf. 2010. Efektivitas Anticestoda Ekstrak Daun Miana (*Coleus blumei Bent*) terhadap Cacing *Hymenolepis microstoma* pada Mencit. *Media Peternakan* Vol. 33 N0. 1, hlm. 6-11.
- Rohma, A. R. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi-Fraksi Hasil Pemisahan Ekstrak Etanol Daun Iler (*Coleus scutellarioides (L) Benth*) Terhadap *Escherichia coli* ATCC 35218 Dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Kimia Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Rudi. 2013. Kebutuhan Nutrisi pada Ayam Broiler. <http://rudinunhalu.blogspot.com/2013/10/kebutuhan-nutrisi-pada-ayam-broiler.html>. (27 Juli 2019. 13.00 WIB).
- Rumimper, E. A., Posangi, J dan J. Wuisan. 2014. Uji efek perasan daun bayam merah (*Amaranthus tricolor*) terhadap kadar hemoglobin pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*). *Jurnal e-Biomedik*, 2(2).
- Santoso, U. 2002. Pengaruh Tipe Kandang dan Pembatasan Pakan diawal Pertumbuhan Terhadap Performans dan Penimbunan Lemak pada Ayam Pedaging unsexed. *JITV*. Vol. 7. No 2. Hal. 84-89.
- Sani, H. dan Reswati. 2005. Farm experience di UPT Peternakan Pada Unit Ternak Unggas. *Buku Penuntun Pelaksanaan Farm Experience*. Penerbit. Ikhlas, Jakarta.
- Sangi M, M.R.J. Runtuwene, H.E.I. Simbala, dan V. M. A. Makang. 2008. Analisis Fitokimia Tumbuhan Obat di Kab. Minahasa Utara. *Chem. Prog* Vol. 1. No 1. Hal. 47 -- 53.
- Scott, M.L., M.C. Nesheim, R.J. Young. 1982. *Nutrition of the Chicken*. 3ndEdition. M.L, Scottand Associates. Ithaca, New York.
- Setiawati, Wiwin., Rini Murtiningsih, Neni Gunaeni dan Tati Rubiati. 2008. *Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati dan Cara Pembuatannya Untuk Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT)*. Bandung:

Prima Tani Balitsa (Balai Penelitian Tanaman Sayuran). ISBN: 978-979-8304-57-6

Setianingrum DA. 2014. Aktivitas Antifungi Ekstrak Daun Miana (*Coleus scutellariodes*) pada Pertumbuhan *Candida Albicans* secara *in Vitro*. Skripsi. Departemen Biokimia. FMIPA IPB. Bogor : 33 hlm.

Situmorang, N. A., L. D. mahfudz, dan U. Atmomarsono. 2013. Pengaruh pemberian tepung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. *Anim. Agric. J.* 2(2): 49-56.

Stell, R. G. D. and J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik. Edisi ke-2, Diterjemahkan oleh Bambang Sumatri. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Stella Magdalena, Natadiputri GH, Nailufar F dan Purwadaria T. 2013. Pemanfaatan Produk Alami Sebagai Pakan Fungsional. Fakultas Teknobiologi, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Prodi. Magister Bioteknologi. Balai Penelitian Ternak. Jl. Jenderal Sudirman No. 51, Jakarta 12930 Vol. 23 No. 1 Th. 2013

Suprijatna, E., A. Umitati dan R. K. Sudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penerbit. Penebar Swadaya. Jakarta.

Suprijatna, U., dan Ruhyat. 2008. *Ilmu Dasar Ternak Unggas Cetakan Kedua*. Penerbit. Penebar Swadaya. Jakarta.

Valcheva-Kuzmanova S, Kuzmanov K, Mihova V, Krasnaliev I, Borisova P, Belcheva A. 2006. Antihyperlipidemic effect of *Aronia melanocarpa* Fruit Juice in Rats Fed a High Cholesterol Diet. SpringerLink- Journal Article, November 30. Vol. 62. No. 19. Page 52.

Waji R.A., Sugrani A. 2009. Makalah Kimia Organik Bahan Alam Flavonoid (Quercetin). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam: Universitas Hasanuddin.

Wahju. J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan ke-5. Penerbit. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

WHO. 2009. *Medicinal Plants In Papua New Guinea*. WHO Library Cataloguing in Publication Data. ISBN 978 92 9061 249 0.

Zulfanita., Roisu, E.M. Dyah P.U. 2011. Pembatasan ransum berpengaruh terhadap penambahan bobot badan ayam broiler pada periode pertumbuhan. Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Muhammadiyah Purworejo.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik Keragaman Konsumsi Ransum Broiler (g/ekor) Setiap Perlakuan Selama Penelitian

a. Analisis Statistik

| Ulangan | Perlakuan | | | | | Total |
|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| | A | B | C | D | E | |
| 1 | 98,47 | 95,05 | 95,86 | 85,90 | 84,93 | |
| 2 | 87,37 | 98,03 | 88,55 | 95,50 | 90,38 | |
| 3 | 93,06 | 95,21 | 98,11 | 96,83 | 85,67 | |
| 4 | 95,10 | 90,42 | 93,32 | 95,42 | 90,06 | |
| Total | 374,00 | 378,71 | 375,84 | 373,65 | 351,04 | 1853,24 |
| Rataan | 93,50 | 94,68 | 93,96 | 93,41 | 87,76 | |

b. Perhitungan Statistik

$$FK = \frac{(\sum y..)^2}{n} = \frac{(1853,24)^2}{20} = 171724,92$$

$$JKT = (98,47)^2 + \dots + (90,06)^2 - FK = 370,53$$

$$JKP = \frac{(374,00)^2 + (378,71)^2 + (375,84)^2 + (373,65)^2 + (351,04)^2}{4} - FK$$

$$= 124,17$$

$$JKS = JKT - JKP = 370,53 - 124,17 = 246,37$$

$$KTP = \frac{JKP}{4} = \frac{124,17}{4} = 31,04$$

$$KTS = \frac{JKS}{15} = \frac{246,37}{15} = 16,42$$

$$DB. Total = (r \times t) - 1 = (4 \times 5) - 1 = 19$$

$$DB. Perlakuan = t - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$DB. Sisa = t(r - 1) = 5(4 - 1) = 15$$

$$FH = \frac{KTP}{KTS} = \frac{31,04}{16,42} = 11,75$$

$$SE = \sqrt{KTS/r} = \sqrt{16,42/4} = 2,03$$

c. Analisis Keragaman

| SK | DB | JK | KT | Fhitung | Ftabel | | ket |
|-----------|----|--------|-------|---------|--------|------|-----|
| | | | | | 0,05 | 0,01 | |
| Perlakuan | 4 | 124,17 | 31,04 | 1,89 | 3,06 | 4.89 | ns |
| Sisa | 15 | 246,37 | 16,42 | | | | |
| Total | 19 | 370,53 | | | | | |

Keterangan: ns = Tidak berpengaruh nyata (P > 0,05)

Lampiran 2. Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan Broiler Setiap Perlakuan Selama Penelitian

a. Analisis Statistik

| Ulangan | Perlakuan | | | | | Total |
|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| | A | B | C | D | E | |
| 1 | 47,99 | 46,64 | 49,44 | 55,79 | 50,98 | |
| 2 | 46,94 | 50,51 | 53,16 | 53,17 | 53,45 | |
| 3 | 44,54 | 52,64 | 50,19 | 49,17 | 59,46 | |
| 4 | 46,49 | 53,54 | 54,50 | 50,44 | 56,78 | |
| Total | 185,96 | 203,33 | 207,29 | 208,57 | 220,67 | 1025,82 |
| Rataan | 46,49 | 50,83 | 51,82 | 52,14 | 55,17 | |

b. Perhitungan Statistik

$$FK = \frac{(y..)^2}{n} = \frac{(1025,82)^2}{20} = 52615,33$$

$$JKT = (47,99)^2 + \dots + (56,78)^2 - FK = 276,62$$

$$JKP = \frac{(185,96)^2 + (203,33)^2 + (207,29)^2 + (208,57)^2 + (220,67)^2}{4} - FK = 157,18$$

$$JKS = JKT - JKP = 276,62 - 157,18 = 119,44$$

$$KTP = JKP : DB \text{ Perlakuan} = \frac{157,18}{4} = 39,29$$

$$KTS = JKS : DB \text{ Sisa} = 119,44 : 15 = 7,96$$

$$DB. \text{ Total} = (r \times t) - 1 = (4 \times 5) - 1 = 19$$

$$\text{DB. Perlakuan} = t - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$\text{DB. Sisa} = t (r - 1) = 5 (4 - 1) = 15$$

$$\text{FH} = \text{KTP} : \text{KTS} = 39,29 : 7,96 = 4,93$$

$$\text{SE} = \sqrt{\text{KTS}/r} = \sqrt{7,96/4} = 1,41$$

c. Analisis Keragaman

| SK | DB | JK | KT | Fhitung | Ftabel | ket |
|-----------|----|--------|-------|---------|--------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Perlakuan | 4 | 157,18 | 39,29 | 4,93 | 3,06 | ** |
| Sisa | 15 | 119,44 | 7,96 | | | |
| Total | 19 | 276,62 | | | | |

Keterangan: ** = Berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$)

Uji Lanjut DMRT

$$\text{SE} = \sqrt{\text{KTS}/4} = 1,41$$

Tabel SSR 5% dan 1 %

| Perlakuan | SSR | | SE | LSR | |
|-----------|------|------|------|------|------|
| | 0,05 | 0,01 | | 0,05 | 0,01 |
| 2 | 3,01 | 4,17 | 1,41 | 4,25 | 5,88 |
| 3 | 3,16 | 4,35 | | 4,46 | 6,13 |
| 4 | 3,25 | 4,46 | | 4,59 | 6,30 |
| 5 | 3,31 | 4,55 | | 4,67 | 6,42 |

Nilai urutan rata-rata dari yang tertinggi ke yang terendah :

| E | D | C | B | A |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 55,17 | 52,14 | 51,82 | 50,83 | 46,49 |

Perbandingan Nilai Berpengaruh Sangat Nyata

| Perlakuan | Selisih | LSR 5% | LSR1% | Ket |
|-----------|---------|--------|-------|-----|
| E-D | 3,03 | 4,25 | 5,88 | Ns |
| E-C | 3,35 | 4,46 | 6,13 | Ns |
| E-B | 4,34 | 4,59 | 6,30 | Ns |
| E-A | 8,68 | 4,67 | 6,42 | ** |
| D-C | 0,32 | 4,25 | 5,88 | Ns |
| D-B | 1,31 | 4,46 | 6,13 | Ns |
| D-A | 5,65 | 4,59 | 6,30 | * |
| C-B | 0,99 | 4,25 | 5,88 | Ns |
| C-A | 5,33 | 4,46 | 6,13 | * |
| B-A | 4,34 | 4,25 | 5,88 | * |

Keterangan : ns = Berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$)
 * = Berpengaruh nyata ($P < 0,05$)
 ** = Berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

Superskrip

E^a D^a C^a B^a A^b

Lampiran 3. Analisis Statistik Konversi Ransum Setiap Perlakuan Selama Penelitian

a. Analisis Statistik

| Ulangan | Perlakuan | | | | | Total |
|---------|-----------|------|------|------|------|--------------|
| | A | B | C | D | E | |
| 1 | 2,05 | 2,04 | 1,94 | 1,54 | 1,67 | |
| 2 | 1,86 | 1,94 | 1,67 | 1,80 | 1,69 | |
| 3 | 2,09 | 1,81 | 1,95 | 1,97 | 1,44 | |
| 4 | 2,05 | 1,69 | 1,71 | 1,89 | 1,59 | |
| Total | 8,05 | 7,48 | 7,27 | 7,20 | 6,39 | 36,39 |
| Rataan | 2,01 | 1,87 | 1,82 | 1,80 | 1,60 | |

b. Perhitungan Statistik

$$FK = \frac{(y..)^2}{n} = \frac{(36,39)^2}{20} = 66,21$$

$$JKT = (2,05)^2 + \dots + (1,59)^2 - FK = 0,67$$

$$JKP = \frac{(8,05)^2 + (7,48)^2 + (7,27)^2 + (7,20)^2 + (6,39)^2}{4} - FK$$

$$= 0,36$$

$$\text{JKS} = \text{JKT} - \text{JKP} = 0,67 - 0,36 = 0,31$$

$$\text{KTP} = \text{JKP} : \text{DB Perlakuan}$$

$$= \frac{0,36}{4} = 0,09$$

$$\text{KTS} = \text{JKS} : \text{DB Sisa} = 0,31 : 15 = 0,02$$

$$\text{DB. Total} = (r \times t) - 1 = (4 \times 5) - 1 = 19$$

$$\text{DB. Perlakuan} = t - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$\text{DB. Sisa} = t(r - 1) = 5(4 - 1) = 15$$

$$\text{FH} = \text{KTP} : \text{KTS} = 0,09 : 0,02 = 4,31$$

$$\text{SE} = \sqrt{\text{KTS}/r} = \sqrt{0,02/4} = 0,07$$

c. Analisis Keragaman

| SK | DB | JK | KT | Fhitung | Ftabel | ket |
|-----------|----|------|------|---------|--------|------|
| | | | | | 0,05 | 0,01 |
| Perlakuan | 4 | 0,36 | 0,09 | 4,31 | 3,06 | * |
| Sisa | 15 | 0,31 | 0,02 | | | |
| Total | 19 | 0,67 | | | | |

Keterangan: * = Berpengaruh nyata ($P < 0,05$)

Uji Lanjut DMRT

$$\text{SE} = \sqrt{\text{KTS}/4} = 0,07$$

Tabel SSR 5% dan 1 %

| Perlakuan | SSR | | SE | LSR | |
|-----------|------|------|------|------|------|
| | 0,05 | 0,01 | | 0,05 | 0,01 |
| 2 | 3,01 | 4,17 | 0,07 | 0,22 | 0,30 |
| 3 | 3,16 | 4,35 | | 0,23 | 0,31 |
| 4 | 3,25 | 4,46 | | 0,23 | 0,32 |
| 5 | 3,31 | 4,55 | | 0,24 | 0,33 |

Nilai urutan rata-rata dari yang tertinggi ke yang terendah :

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| A | B | C | D | E |
| 2,01 | 1,87 | 1,82 | 1,80 | 1,60 |

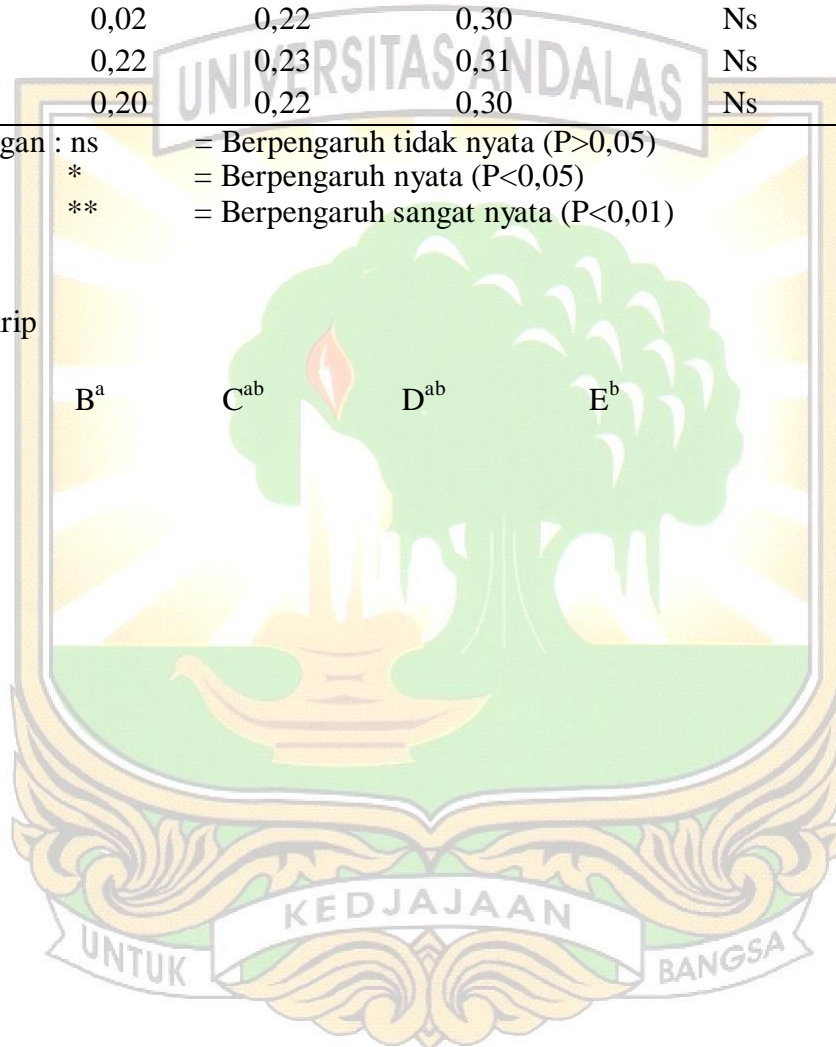
Perbandingan Nilai Berpengaruh Nyata

| Perlakuan | Selisih | LSR 5% | LSR1% | Ket |
|-----------|---------|--------|-------|-----|
| A-B | 0,14 | 0,22 | 0,30 | Ns |
| A-C | 0,20 | 0,23 | 0,31 | Ns |
| A-D | 0,21 | 0,23 | 0,32 | Ns |
| A-E | 0,42 | 0,24 | 0,33 | ** |
| B-C | 0,05 | 0,22 | 0,30 | Ns |
| B-D | 0,07 | 0,23 | 0,31 | Ns |
| B-E | 0,27 | 0,23 | 0,32 | * |
| C-D | 0,02 | 0,22 | 0,30 | Ns |
| C-E | 0,22 | 0,23 | 0,31 | Ns |
| D-E | 0,20 | 0,22 | 0,30 | Ns |

Keterangan : ns = Berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$)
 * = Berpengaruh nyata ($P < 0,05$)
 ** = Berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$)

Superskrip

A^a B^a C^{ab} D^{ab} E^b



Lampiran 4. Analisis Income Over Feed Cost

| Uraian | P0 | P1 | P2 | P3 | P4 |
|---------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. Pemasukan | | | | | |
| a. bobot badan akhir (kg) | 1,4500 | | | | |
| b. Harga/kg hidup (Rp) | Rp 24.000 | 1,5020 | 1,6458 | 1,5915 | 1,6985 |
| Total (axb) (Rp) | Rp 34.800 | Rp36.048 | Rp39.498 | Rp38.196 | Rp40.764 |
| 2. Pengeluaran | | | | | |
| a. konsumsi ransum (kg) | 1,1688 | 1,1835 | 1,1745 | 1,1677 | 1,0970 |
| b. Harga ransum/ Kg(Rp) | Rp 8.010 | Rp7.730 | Rp 7.535 | Rp 7.340 | Rp 7.145 |
| c. Harga Miana kg (Rp) | Rp - | Rp 3.045 | Rp 6.043 | Rp13.303 | Rp15.320 |
| Total ((ax(b+c)) (Rp) | Rp 9.362 | Rp12.751 | Rp15.947 | Rp24.104 | Rp24.645 |
| IOFC (1-2) (Rp.) | Rp 25.438 | Rp26.341 | Rp29.594 | Rp14.092 | Rp16.119 |



Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Tanaman Miana



Proses pengeringan Dibawah Sinar Matahari



Tepung Tanaman Miana

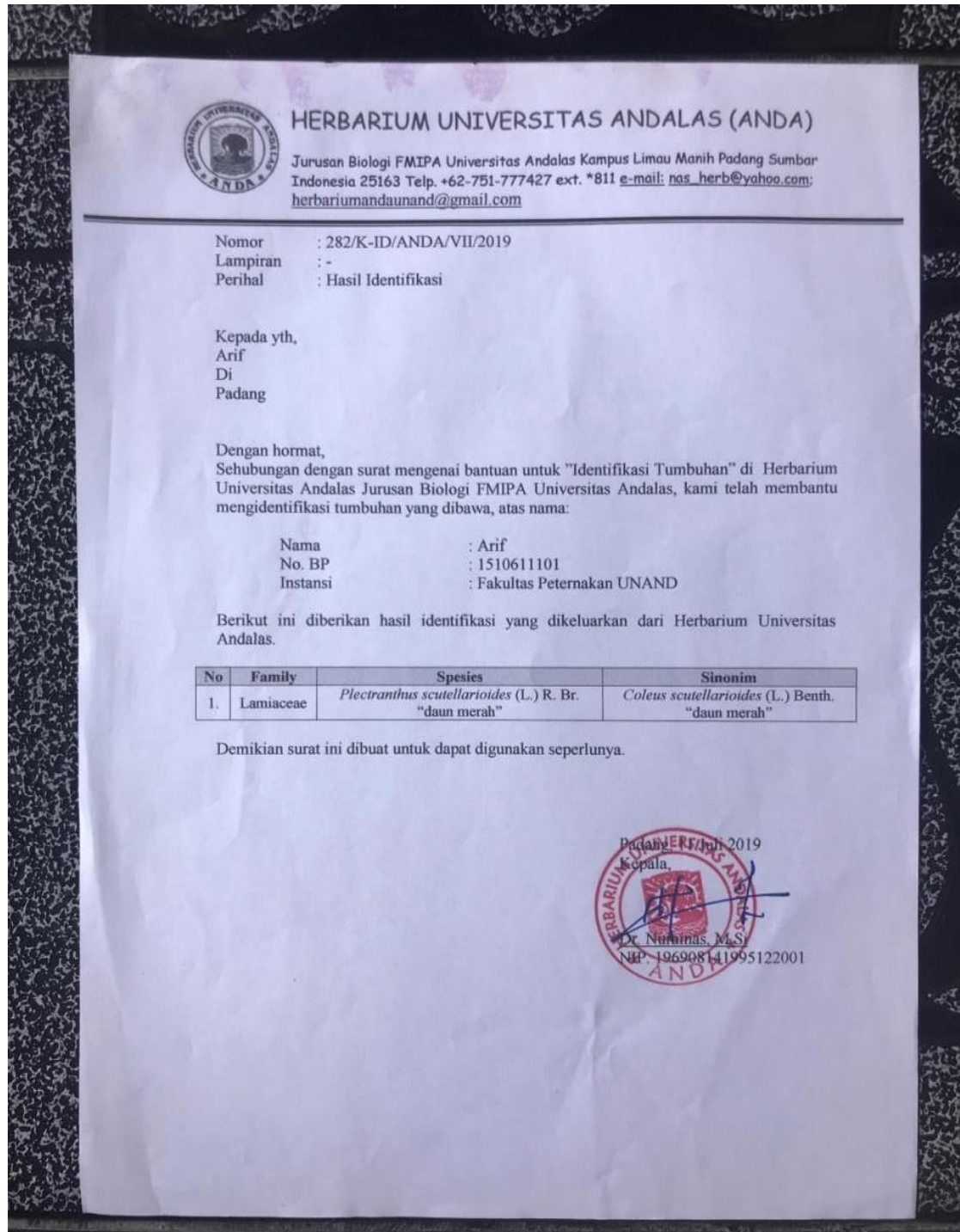


Broiler umur 1 minggu




Pemberian Ransum Pada Broiler

Lampiran 6. Hasil Analisis Herbarium Tanaman Miana



Lampiran 7. Hasil Analisis Proksimat Tanaman Miana

 **LABORATORIUM NUTRISI NON RUMINANSIA**
FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS ANDALAS
Kampus Unand Limau Manis Padang – 25163
Telp. (0751)71464 – 74755 – 74208 fax. (0751) 71464
Laman :<http://Faterna-unand.ac.id>, email : Faterna@unand.ac.id

No : 90 /LNNR/2020 Kepada Yth, Di Padang

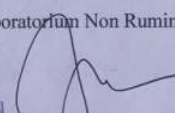
Hal : Hasil Analisa Labor Prof.Dr.Ir. Maria Endo Mahata, MS

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa hasil analisa dari sampel :
Adalah sebagai berikut :


Hasil Analisa Didasarkan persentase Bahan Kering.

| No | Sampel | Air (%) | Protein Kasar(%) | Lemak Kasar(%) | Serat Kasar(%) | Ca(%) | P(%) | Abu(%) | ME(kal/kg) |
|----|---------------|---------|------------------|----------------|----------------|-------|------|--------|------------|
| | Tanaman Miana | 86,09 | 15,22 | 10,36 | 21,47 | 0,36 | 0,26 | 13,84 | 1357,39 |

Padang, 06Februari2020
Kepala Laboratorium Non Ruminansia


LABORATORIUM NON RUMINANSIA
FAK. PETERNAKAN UNAND
Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS
NIP. 196306121990032001

Lampiran 8. Hasil Analisis Kandungan Antosianin Tanaman Miana

 **KEMENTERIAN PERTANIAN**
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN F.05

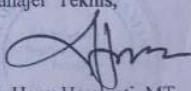
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PASCAPANEN PERTANIAN
LABORATORIUM PENGUJIAN
Jalan Tentara Pelajar 12
Bogor 16114
Jalan Surotokuntho No. 56
Rawagabus Karawang 41313

Telp. 0251-8321762, 0251-8346367
Fax. 0251-8346367
Telp. 0267-401294
Fax. 0267-402357

LAPORAN PENGUJIAN LABORATORIUM

| | | |
|--|---|--|
| No. Administrasi /Number | : | 33/LBBPSC/II/19 |
| Nama/Instansi Pengirim/Name | : | Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS |
| No. Surat Permohonan Number of letter | : | - |
| Alamat Pengirim/Address | : | Jl. Ngurah Rai No. 20, Air Tawar, Padang 25132 |
| Tanggal Penerimaan Sampel/Date of receive | : | 26 Februari 2019 |
| Jenis Produk/Type of product | : | Serbuk Bayam Merah |
| Unit Kemasan/Packaging unit | : | Petri |
| Berat bersih/Netto | : | 5 gram |

| No. | Nama Sampel Sample name | Jenis Analisis Type of Analysis | Metode Method | Hasil Result | Satuan Unit |
|-----|----------------------------|------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 1. | Bayam Merah | Antosianin | Spektro | 206,40 | ppm |

Bogor, 18 Maret 2019
Manajer Teknis,

Dr. Heny Herawati, MT.

Laporan ini dilarang diperbanyak tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium Pengujian BBPP Pascapanen Pertanian
Laporan ini hanya berlaku pada contoh yang diuji
Laporan ini merupakan hasil pengujian bukan penelitian
Sisa contoh akan kami simpan selama satu bulan dari tanggal terbit laporan

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Dwi Olina Putri lahir di Padang, 27 Februari 1997, anak ke-2 dari 4 bersaudara, putri dari pasangan ayahanda Deswan Juita S.E dan ibunda Fatrita Yanti. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2009 di SD Dian Andalas Padang, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Dian Andalas Padang pada tahun 2012 dan melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas di SMA Kartika 1-5 Padang pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswi di Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang melalui jalur SNMPTN.

Pada tanggal 28 Juni sampai 8 Agustus 2018 penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang bertempat di Nagari Alahan Panjang, Jorong Batu Putih, Kecamatan Lembah Gumanti. Kemudian penulis melaksanakan kegiatan *Farm Experience* dilaksanakan pada tanggal 11 Mei sampai 24 Juni 2019 di Laboratorium Percobaan Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Pada tanggal 24 September 2019 sampai 29 Oktober 2019 penulis melakukan penelitian tentang -Pengaruh Pemberian Tepung Tanaman Miana (*Plectranthus scutellarioides* [L.] R.Br) Dalam Ransum Terhadap Performa Broilerll yang dilaksanakan di kandang unggas Laboratorium Percobaan Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.

Dwi Olina Putri