

ISBN: 978-602-51262-1-5

Tanggal: 03 Mei 2018

Nelzi Fahri



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

KEBERLANJUTAN PERTANIAN INDONESIA :
TANTANGAN DAN PELUANG MENUJU
PENINGKATAN DAYA SAING GLOBAL

**GEDUNG SERBA GUNA POLITANI
RABU 06 DESEMBER 2017**

**POLITEKNIK PERTANIAN
NEGERI PAYAKUMBUH**



Didukung oleh:





16	PENDUGAAN UMUR SIMPAN BUAH PEPAYA HIBRIDA BALITBU TROPIKA (<i>Noflindawati, Tri Budiyantri dan Dewi Fatria</i>)	210
17	IBM PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK <i>IN SITU</i> UNTUK MENGURANGI APLIKASI PUPUK BUATAN PADA TANAMAN CABI DI KELURAHAN PADANG ALAI BODI PAYAKUMBUH (<i>Riza Syofiani, dan Giska Oktabriana.S</i>)	215
18	APLIKASI MOL (MIKRO ORGANISME LOKAL) SEBAGAI DEKOMPOSER TERHADAP LAMA PEMBUATAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) (<i>Gusni Yelni</i>)	223
19	STRUKTUR KEANEKARAGAMAN TANAMAN PEKARANGAN SEBAGAI SUMBER KETAHANAN PANGAN KELUARGA DI NAGARI TAEH BUKIK, SUMATERA BARAT (<i>Nahda Kanara, Ritawati, Olivia Darlis, dan Latifa Hanum</i>) ..	230
20	TECHNOLOGY OF COMPOST BASED ENZYME CALCIUM AND PHOSPHATE SOLVENT BACTERIA (BIOFERTILIZER P) TO INCREASE PRODUCTION OF PEANUT (<i>Anidarfi, Ngakumalem, Auzia Asman dan Lenni Rozaira</i>)	239
21	PENERAPAN BIOPESTISIDA DAN BIOFERTILIZER UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI YANG TERINFEKSI PENYAKIT BERCAK COKLAT DENGAN BEBERAPA TEKNIK APLIKASI (<i>Yulensri, Arneti, Misfit Putrina, dan Pon Aliza</i>)	249
22	ANALISIS PERBANDINGAN POPULASI CACING TANAH DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT, PERKEBUNAN KARET DAN HUTAN DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI (<i>Mujiono, Meli Sasmi dan Seprido</i>)	257
23	KARAKTERISASI AGRONOMIS DAN VARIABILITAS FENOTIPIK BEBERAPA KLON UBI JALAR (<i>IPOMOEA BATATAS (L.) LAM</i>) SUMATERA BARAT (<i>Cece Wulandari, Benni Satria, dan P.K. Dewi Hayati</i>)	258
24	IBM PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK DENGAN BIOAKTIVATOR DI KELOMPOK TANI BUMI SEJAHTERA NAGARI KOTO PANJANG IV KOTO AGAM (<i>Migusnawati, Putri Rizki Utami dan Refwanti</i>)	266
25	PROVISION OF ORGANIC HERBS AS A PERANCER OF GROWING PINHEAD OYSTER MUSHROOM (<i>Pleurotus ostreates</i>). (<i>Ananto dan Syaifuddin Islami</i>)	270

D. BIDANG PETERNAKAN

1	DIGESTIBILITY INGREDIENTS DRY INGREDIENTS AND ORGANIC INGREDIENTS COMPLETE FEED PLANTED WASTES ON SMALL RUMINANTS (<i>Irzal Irda, Debby Syukriani, Sujatmiko, dan Sudirman</i>)	276
2	<i>IN VITRO</i> FIBER DIGESTIBILITY OF FERMENTED OIL PALM FRONDS IN COMBINATION WITH TITHONIA (<i>Tithonia diversifolia</i>) AND ELEPHANT GRASS (<i>Pennisetum purpureum</i>) (<i>Roni Pazla, Novirman Jamarun, Mardiati Zain, dan Arief</i>)	282
3	PERFORMA KARKAS AYAM BROILER DENGAN PEMBERIAN TANAMAN TITONIA (<i>TITHONIA DIVERSIFOLIA</i>) FERMENTASI DENGAN <i>Aspergillus ficuum</i> (<i>Muslim</i>)	288
4	STRUKTUR POPULASI SAPI KUANTAN DI KECAMATAN HULU KUANTAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI (<i>Wilia Wilma, Dihan Kurnia, dan Pajri Anwar</i>)	298
5	RESPON BROILER TERHADAP PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN BANGUN-BANGUN (<i>COLEUS AMBOINICUS, L</i>) DALAM RANSUM (<i>Nelzi Fati, Ramon Siregar, dan Sujatmiko</i>)	304

RESPON BROILER TERHADAP PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN BANGUN-BANGUN (*Coleus amboinicus*, L) DALAM RANSUM

Nelzi Fati, Ramon Siregar, Sujatmiko

Prodi Peternakan, Jurusan Budidaya Pangan Politeknik Pertanian Negeri Pajadjaran

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of giving extraction ethanol bangun-bangun leaf (*Coleus amboinicus*, L) on the performance of broiler. This study used a Completely Randomized Design with five treatments and four replications, each of which consisted of 10 tails. The treatments were A1 = without giving the extracts of ethanol bangun-bangun leaf, A2 = commercial antibiotics (colamox) 0.5 g / kg ration, A3 = extract ethanol bangun-bangun leaf 1 g / kg ration, A4 = extract ethanol bangun-bangun leaf 2 g / kg ration, A5 = extract ethanol bangun-bangun leaf 3 g / kg ration. The parameters measured were weight gain, ration consumption, ration conversion and carcass percentage. The result of the research showed that the giving of extract ethanol leaves bangun-bangun had no significant effect ($P > 0,05$) on weight gain, ration consumption, ration conversion and percentage of carcass. The result of this research can be concluded that giving leaves extract ethanol does not affect to weight gain, ration consumption, ration conversion and carcass percentage, extract ethanol leaves bangun-bangun 3g / kg ration can still be tolerated broiler.

Key word : extract ethanol bangun-bangun leaf, weight gain, ration conversion, ration consumption

PENDAHULUAN

Peternakan ternak unggas terutama ternak broiler merupakan salah satu usaha yang berkembang pesat. Pada tahun 2016 populasi broiler di Indonesia mencapai 1.542.669.442 (BPS, 2016). Populasi broiler akan meningkat terus seiring dengan meningkatnya jumlah permintaan daging broiler di pasaran. Disamping itu tidak hanya populasi broiler yang diperhatikan, akan tetapi menjadi perhatian utama adalah penyediaan pangan alami, aman, dan berkualitas. Penyediaan pangan yang berkualitas merupakan tantangan besar bagi praktisi khususnya bidang pangan. Kebijakan pemerintah Indonesia tentang ketahanan pangan adalah menghasilkan produk peternakan (daging, telur dan susu) dalam jumlah yang cukup, mutu terjangkau serta memiliki standar kualitas yang baik. Salah satu alternatif pemecahannya adalah dengan mengurangi penggunaan bahan kimia dalam formulasi pangan dan menggantikannya dengan bahan alami atau kembali ke alam.

Tanggal 1 Januari 2006 (berdasarkan regulasi no 1831/2003) masyarakat Uni Eropa telah menetapkan tenggak dalam pemusnahan berbagai macam penggunaan antibiotik. Selama beberapa dekade belakang merupakan substans yang kerap digunakan oleh peternak di berbagai belahan dunia. Tidak dapat dipungkiri sejak digunakannya antibiotik dalam pakan ternak sebagai senyawa promotor pertumbuhan, telah terjadinya peningkatan pendapatan dari peternak akibat dari kemampuan senyawa tersebut yang dapat mengkonversikan nutrisi dalam pakan secara efisien dan efektif. Senyawa antibiotik yang digunakan dalam ransum telah menjadi topik pembicaraan yang utama bagi para ilmuwan, sering terjadi perdebatan sengit akibat efek buruk pada konsumen yang ditimbulkan dari mengkonsumsi produk ternak yang mengandung antibiotik dalam pakan ternak, akibat dari residu yang ditinggalkan baik pada telur, susu maupun daging. Pelarangan penggunaan antibiotik dalam ransum sebenarnya bukan merupakan hal yang baru bagi sebagian Negara Eropa. Negara Swedia tahun 1986, Denmark tahun 1995 dan Swiss tahun 1999 telah membatasi penggunaan zat aditif dalam pakan ternak tersebut. Pelarangan tersebut terjadi karena telah ditemukannya resistensi mikroba dalam residu pada produk ternak akibat pemberian antibiotik baik dalam ransum maupun melalui air minum sehingga telah mengilhami pencarian produk alternatif untuk menggantikan antibiotik tersebut. Resistensi mikroba dapat dipindahkan dari ternak ke tubuh manusia, melalui kontak langsung manusia dengan ternak maupun secara tidak langsung melalui konsumsi produk hewani



(termasuk hewan laut) dan bahan-bahan makanan yang diawetkan dengan antibiotika. Di dalam tubuh manusia, bakteri akan berkoloni dan dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan, bahkan dapat menimbulkan kematian. Salah satu tanaman obat-obatan yang dapat kita gunakan adalah daun bangun-bangun (*Coleus amboinicus*, L).

Daun bangun-bangun (*Coleus amboinicus*, L), sudah lama dimanfaatkan dan dikembangkan Masyarakat Batak. Menurut mereka yang mengkonsumsi daun bangun-bangun ini berkasiat dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan tubuh, disamping itu juga dapat meningkatkan volume air susu ibu yang menyusui. Daun bangun-bangun memiliki berbagai khasiat seperti mengatasi demam, influenza, batuk, sembelit, radang, kembung, sariawan, sakit kepala, alergi, diare dan meningkatkan air susu (Depkes, 2005). Tanaman daun bangun-bangun adalah sejenis tumbuhan yang berbatang lunak, tidak berkayu atau hanya mengandung jaringan kayu sedikit sekali, sehingga pada akhir masa tumbuhnya mati sampai ke pangkalnya tanpa ada bagian batang yang tertinggal di atas tanah. Tanaman ini termasuk annual (setahun) dan perennial (tahunan) (Heyne, 1987), biasanya tumbuh liar baik di pekarangan, kebun bahkan sampai daerah pegunungan, dengan ketinggian 1000 m atau 1100 m dpl dan juga memanfaatkannya sebagai tanaman rempah-rempah (BPPT, 2002).

Siregar, Wahono, Fati, dan Sondang (2013) menyatakan hasil identifikasi tanaman bangun-bangun di tiga wilayah Sumatera Barat menunjukkan ciri-ciri morfologi yang hampir sama, hal ini disebabkan syarat tumbuh ketiga tempat hampir sama, namun wilayah Padang Panjang merupakan tempat yang paling memenuhi syarat tumbuh tanaman ini. Hal ini dapat dilihat dari kondisi lingkungan, tinggi tanaman (50-100 cm), jumlah cabang per tanaman (9-24 buah), panjang daun (5-8 cm), lebar daun (5-8 cm), panjang tangkai daun (4-7 cm) dan jumlah daun per tanaman (97-206 buah). Fati, Irzal dan Syukriani (2014), menyatakan bahwa pemberian 5% tepung daun bangun-bangun dalam urea saka blok dapat meningkatkan produksi susu sapi perah sebesar 10%.

Daun bangun-bangun diketahui mengandung senyawa aktif *thymol* yang berfungsi sebagai antibiotik alternatif. Daun bangun-bangun juga mengandung senyawa *calvacrol* yang dikenal sebagai senyawa *antiinfeksi* dan *antiinflamasi*, senyawa α -*Terpinene* dan γ -*Terpinene* yang berfungsi sebagai antioksidan. Secara keseluruhan daun bangun-bangun berfungsi sebagai senyawa farmakoseutika yang berfungsi sebagai senyawa yang bersifat *buffer*, antibakterial, antioksidan, pelumas, pelentur, pewarna dan penstabil (Lawrence *et al*, 2005). *Skrining fitokimia* pada ekstrak air daun bangun-bangun yang dilakukan oleh Samosir (2014), menunjukkan adanya senyawa *flavonoid*, *glikosida*, *flavanol*, *polifenol* dan minyak atsiri. Senyawa aktif yang terdapat pada ekstrak etanol daun bangun-bangun adalah steroid, triterpenoid, tannin dan polifenol, glikosida dan flavonoid (Fati, Siregar dan Sujatmiko, 2017). Senyawa aktif flavonoid berperan sebagai antibiotik dengan mengganggu fungsi dari mikroorganisme seperti bakteri dan virus. Aktivitas farmakologi dari flavonoid adalah sebagai anti inflamasi, analgesik, dan antioksidan (Shabella, 2013). Senyawa alkaloid berfungsi menghambat pertumbuhan bakteri gram positif dan gram negatif.

Pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum diharapkan mampu meningkatkan efisiensi ransum dan kesehatan ternak dengan adanya senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak tersebut. Nutrien yang akan diserap oleh tubuh ayam menjadi lebih baik serta efisiensi ransum meningkat, sehingga performa ayam akan meningkat.

Sampai saat ini belum ada penelitian yang menggunakan ekstrak daun bangun-bangun pada broiler sehingga pemberian dosis pun didasarkan pada dosis yang rendah terlebih dahulu. Berdasarkan hal tersebut di atas maka dilakukan penelitian tentang Respon broiler terhadap pemberian ekstrak Etanol daun bangun-bangun (*Coleus amboinicus*, L) dalam ransum

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui respon broiler terhadap pemberian ekstrak etanol dalam ransum serta level yang terbaik dalam ransum yang dapat meningkatkan performa broiler. Adapun manfaat penelitian adalah dapat dijadikan dasar bagi para peternak untuk meningkatkan produksi dan persentase karkas dengan pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun yang tepat pada broiler, yang meliputi penambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum dan persentase karkas.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah broiler, ransum komersil, umur satu minggu, kemudian ransum adukan yang terdiri dari jagung, dedak padi, bungkil kedele, minyak kelapa, mineral dan ekstrak etanol daun bangun-bangun. Penelitian ini menggunakan 100 ekor doc broiler, sampai umur satu minggu masih dalam indukan, mulai umur 7 hari dipisahkan dalam kandang unit yang berukuran 0,7 m² terdiri dari 5 ekor ayam. Ransum adukan mulai diberikan umur 7 hari dengan diberikan terlebih dahulu dengan pakan komersil, umur 14 hari sudah pakan adukan semuanya sampai umur 5 minggu (panen). Sedangkan pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun dan pemberian adukan sudah dimulai (umur 7 hari).

Pembuatan ekstrak etanol daun bangun bangun.

Daun bangun-bangun yang telah diiris kemudian dikering anginkan sampai kering. Setelah kering daun bangun-bangun dihaluskan dengan blender, dan dimasukkan ke dalam menggunakan pelarut etanol 96% redistilasi selama 3 hari di tempat terlindung cahaya, dan diaduk 4 kali sehari (*macerasi simplisia* dengan etanol 96% dilakukan 3 kali). *Macerasi* adalah proses pengestrasian *simplisia* dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar). Secara teknologi *macerasi* ekstraksi dengan prinsip metode pencapaian konsentrasi pada keseimbangan. *Macerasi* berarti berarti dilakukan pengadukan yang kontiniu (terus menerus). *Remaserasi* berarti dilakukan pengulangan penambahan pelarut setelah dilakukan penyaringan *macerasi* pertama, dan seterusnya. Ekstrak yang didapat disaring. Ekstrak yang didapatkan tersebut diuapkan dengan menggunakan *evaporator*, sehingga didapatkan ekstrak kental. Ekstrak kental tersebut kemudian diuapkan dengan menggunakan water bath untuk menghilangkan pelarutnya. Hasil ekstrak dikeringkan pada suhu 50°C selama 36 jam. Kemudian ekstrak yang didapatkan disimpan dalam refrigerasi suhu 4 - 8°C.

Susunan ransum yang diberikan pada broiler umur 1 minggu adalah 48 % jagung, 19% dedak padi, 24% bungkil kedele, 19% tepung ikan, 2% minyak kelapa, 5% limbah mie kuning dan 1% mineral. Kandungan protein ransum 22,2% sedangkan Energi metabolisme adalah 3103 kkal, seperti yang tertera pada Tabel 1 dan 2. Sedangkan pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun sesuai dengan perlakuan.

Tabel 1. Formulasi ransum penelitian

Bahan Pakan	Komposisi (%)
Dedak padi	1
Jagung	48
Tepung ikan	19
B. kedele	24
Mineral	1
Minyak kelapa	2
Limbah mie kuning	5

Tabel 2. Kandungan gizi ransum penelitian

Bahan Pakan	Komposisi (%)
Protein kasar (%)	22,22
Lemak kasar (%)	3,09
Serat Kasar (%)	4,42
Metionin (%)	0,129
Ca (%)	0,429
P (%)	0,2288
Energi metabolisme (KKal)	3103,0



METODE

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan lima perlakuan dan lima ulangan, yang masing-masing ulangan terdiri dari lima ekor. Perlakuan nya adalah A1 = tanpa pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun, A2 = antibiotik komersial (colamox) 0,5 g/kg ransum, A3 = ekstrak etanol daun bangun-bangun 1 g/kg ransum, A4 = ekstrak etanol daun bangun-bangun 2 g/kg ransum, A5 = ekstrak etanol daun bangun-bangun 3 g/kg ransum.

Hasil penelitian akan dianalisis ANOVA dan jika berbeda nyata akan diuji lanjut dengan Duncan's Multiple Range Test. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah penambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum dan persentase karkas.

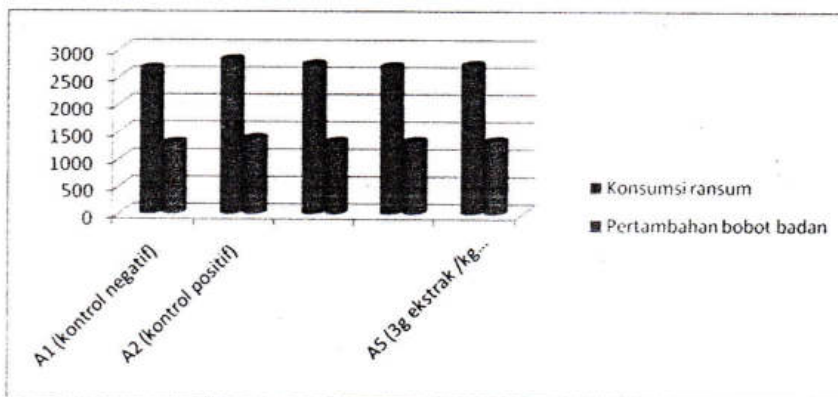
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan bobot badan (PBB)

Rataan PBB selama penelitian berkisar antara 1302 - 1386 g/ekor tertera pada Tabel 1. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap PBB broiler. Secara angka PBB yang mengandung ekstrak etanol daun bangun-bangun 3 g/kg dalam ransum lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol yang tidak menggunakan ekstrak etanol daun bangun-bangun yaitu 1334,25 g (Gambar 1).

Nilai PBB yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) hingga dosis ekstrak etanol daun bangun-bangun 3 g/kg berarti sampai dosis tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap PBB. Hal ini diduga bahwa pada level tersebut senyawa aktif yang terdapat dalam ekstrak belum dapat mendukung mekanisme untuk meningkatkan PBB. Kandungan zat aktif ekstrak etanol daun bangun-bangun yang adalah *triterpenoid*, *steroid*, *polifenol*, *glikosida*, *flavonoid* dan *tannin* yang dapat menurunkan populasi *E. coli* dalam saluran usus halus. Setiawan (2002), melaporkan bahwa zat aktif, *triterpenoid*, *saponin*, *flavonoid* dan *tannin* dapat menurunkan populasi *E. coli* sehingga kontraksi otot polos menurun dan kerusakan permukaan saluran pencernaan dapat dihindari. Penurunan kontraksi otot polos usus dan pencegahan kerusakan permukaan saluran pencernaan menyebabkan penyerapan zat-zat makanan menjadi lebih sempurna. Hal ini akan berpengaruh terhadap proses pembentukan daging dan percepatan pertumbuhan broiler, akan tetapi hasil penelitian ini belum mendukung sampai percepatan pertumbuhan.

Salah satu yang menyokong pertumbuhan adalah pemberian *feed additive*. Pemberian *feed additive* dapat membantu proses pencernaan dan absorpsi nutrisi makanan. Mekanisme kerjanya adalah membunuh mikroorganisme patogen dalam saluran pencernaan, sehingga membunuh mikroorganisme dan keraknya yang menempel pada usus. Kondisi ini mengakibatkan dinding usus halus menjadi lebih tipis sehingga penyerapan zat-zat makanan menjadi meningkat (Widodo, 2002).



Gambar 1. Grafik pengaruh ekstrak etanol daun bangun-bangun terhadap konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan

Selain faktor konsumsi pakan, keberadaan senyawa *terpenoid* juga berpengaruh terhadap penambahan bobot ayam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen senyawa aktif ekstrak etanol diduga mengalami penguapan selama penyimpanan. Lenny (2006), menyatakan bahwa senyawa *terpenoid* mudah menguap selama penyimpanan sehingga proses pencernaan tidak optimal. Komponen senyawa *terpenoid* yang menguap selama penyimpanan diduga tidak dapat membantu proses pencernaan zat makanan dengan mensekresikan enzim *amylase*, *lipase* dan *trypsin*. Aktivitas enzim yang tidak optimal menyebabkan nilai kecernaan ransum antara perlakuan dan kontrol menjadi rendah, sehingga menghasilkan penambahan bobot badan yang tidak signifikan. Menurut Lenny dan Purwaningsih (2002), aktivitas enzim *amylase*, *lipase* dan *trypsin* berpengaruh terhadap proses pencernaan dan absorpsi zat makanan dalam tubuh ternak. Apabila aktivitas enzim tidak optimal maka proses pertumbuhan ternak tidak berjalan dengan optimal.

Rataan PBB yang dihasilkan dalam penelitian ini pada perlakuan seperti yang tertera pada Tabel 3 (1323,05 g - 1334,25 g/ekor) selama 4 minggu pemeliharaan, nilai ini lebih tinggi dari hasil penelitian Wiryawan *et al.*, (2007), yang memberikan *feed additive* daun *Syzygium polyanthum* sebagai antibakteri dalam ransum yang memiliki komponen zat aktif seperti daun bangun-bangun yaitu sebesar 885-955 g/ekor/lima minggu. Hal ini diduga ada perbedaan bahan pakan yang diberikan, disamping itu juga pengaruh perbedaan bahan dasar daun yang diberikan dalam ransum broiler.

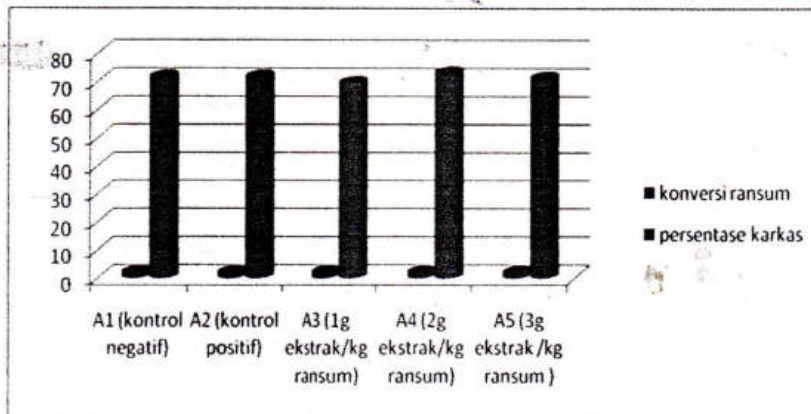
Tabel 3. Rataan PBB, konsumsi dan konversi ransum selama 4 minggu pemeliharaan

Perlakuan	Konsumsi ransum (g/ekor)	PBB (g/ekor/)	Konversi ransum	Persentase konversi (%)
A1 (kontrol negatif)	2660,00	1302,00	2,08	71,63
A2 (kontrol positif)	2830,67	1386,00	2,04	71,66
A3 (1g ekstrak/kg ransum)	2738,33	1323,05	2,07	69,60
A4 (2g ekstrak/kg ransum)	2693,30	1325,05	2,03	73,12
A5 (3g ekstrak/kg ransum)	2727,33	1334,25	2,04	71,25

Konsumsi Ransum

Perlakuan dosis ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum broiler selama empat minggu perlakuan. Rataan konsumsi ransum yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dapat terlihat pada Gambar 1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun sampai 3 g/kg ransum belum berpengaruh terhadap konsumsi ransum broiler (Tabel 3). Kondisi tubuh ayam yang dipelihara dalam penelitian ini hampir sama antara ayam perlakuan dengan kontrol, sehingga konsumsi ransum relatif sama atau tidak jauh berbeda antar perlakuan. Widada (2002), menyatakan bahwa kondisi tubuh berkaitan erat dengan dengan konsumsi ransum ayam, sehingga secara tidak langsung akan berdampak pada performa ternak itu sendiri.

Konsumsi ransum broiler yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada perlakuan diduga penyebabnya adalah metabolit sekunder daun bangun-bangun (*Coleus amboinicus*, L) yaitu *alkaloid*, *flavonoid*, *terpenoid* dan *saponin* dapat menguap selama penyimpanan sehingga belum meningkatkan konsumsi ransum. Pernyataan tersebut didukung oleh Lenny (2006), bahwa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak cenderung tidak dalam kondisi stabil selama penyimpanan. Selama penyimpanan 3 minggu diduga senyawa metabolit sekunder mudah menguap, terutama *terpenoid*. Sifat aromatik pada senyawa *terpenoid* cenderung berkurangnya komponen *terpenoid* dalam ekstrak. Senyawa aromatik berfungsi untuk merangsang konsumsi ransum dengan cara stimulasi aroma di dalamnya.



Gambar 1. Grafik pengaruh ekstrak etanol daun bangun-bangun terhadap konversi ransum dan persentase karkas

Senyawa *terpenoid* berfungsi membantu pencernaan dengan merangsang sistem syaraf eksresi, sehingga mengeluarkan getah lambung yang mengandung enzim *amylase*, *lipase*, *trypsin*, dan *pepsin* yang diekskresikan ke dalam lambung dan usus. Enzim-enzim tersebut berfungsi sebagai katalis dalam proses hidrolisis amilum, *dekstrin*, dan glikogen menjadi *maltose*. Selain itu, enzim-enzim ini berfungsi sebagai pemecah lemak, protein, dan pepton (Habibah *et al.*, 2012). Proses optimalisasi pencernaan lemak dan amilum mengakibatkan rendahnya kecenderungan sifat lapar, sehingga berdampak pada konsumsi ransum. Akibat yang ditimbulkan adalah konsumsi ransum relatif sama antara ayam kontrol dengan perlakuan.

Konsumsi ransum penelitian pada perlakuan 2693,30 g – 2738,33 g/ekor/4 minggu pemeliharaan, nilainya lebih tinggi bila dibandingkan hasil penelitian Wiryawan *et al.*, (2007), yang menggunakan tepung daun salam (*Syzygium polyanthum*) dalam ransum yang memiliki komponen zat aktif seperti daun bangun-bangun, yaitu sebesar 2077 – 2163 g/ekor/lima minggu pemeliharaan. Hal ini diduga karena terdapatnya perbedaan perlakuan terhadap daun-daun tersebut yang menyebabkan kandungan bahan aktifnya juga berbeda, disamping itu dengan meningkatnya konsumsi ransum berdampak juga ke PBB yang dihasilkan juga lebih tinggi dari hasil penelitian Wiryawan *et al.*, (2007).

Konversi ransum

Perlakuan dosis ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum broiler selama empat minggu perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun sampai 3 g/kg ransum belum berpengaruh terhadap konversi ransum broiler. Rataan konversi ransum selama penelitian seperti yang tercantum pada Tabel 3 dan tergambar pada Grafik 2.

Rataan konversi ransum perlakuan kontrol (tanpa ekstrak etanol daun bangun-bangun) adalah 2,08, rataan konversi ransum kontrol positif (antibiotik colamox) adalah 2,04, sedangkan rataan konversi ransum perlakuan secara berurutan mulai dari 1 g ekstrak etanol daun bangun-bangun/kg ransum, 2 ekstrak etanol daun bangun-bangun/kg ransum, dan 3 g ekstrak etanol daun bangun-bangun/kg ransum adalah 2,07, 2,03 dan 2,04

Tidak terdapatnya pengaruh dosis ekstrak daun bangun-bangun dalam ransum terhadap konversi ransum, tidak terlepas dari pengaruh konsumsi ransum dan PBB yang juga tidak dipengaruhi ($P > 0,05$) secara nyata oleh pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum. Tabel 3 memperlihatkan bahwa sampai dosis 3 g/kg ransum masih dapat ditolerir broiler terhadap konversi ransum. Hal ini didukung oleh pernyataan Nova *et al.*, (2002), bahwa nilai konversi ransum dipengaruhi oleh pertambahan bobot badan yang dihasilkan dari suatu unit ransum yang dikonsumsi.

Kondisi kesehatan ternak yang relatif sama menyebabkan konsumsi ransum antara perlakuan juga sama, sehingga menghasilkan pertumbuhan ternak yang relatif sama. Ransum yang dikonsumsi ternak digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan tubuh. Sel dan jaringan

tubuh inilah yang menjadi substansi dasar untuk pertumbuhan ternak (Wahyu, 2012). Hal ini disebabkan oleh adanya senyawa antibiotik dalam bangun-bangun yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri yang merugikan, sehingga memberikan pengaruh yang sama dengan perlakuan antibiotik dan perlakuan ternak ransum.

Konversi ransum penelitian pada perlakuan 2,03 - 2,07 selama empat minggu pemeliharaan nilainya lebih rendah dari hasil penelitian Wiryawan *et al.* (2007), yang memberikan tepung daun salam (*Syzygium polyanthum*) dalam ransum yang juga memiliki komponen zat aktif seperti daun bangun-bangun, yaitu 2,07 - 2,17 selama lima minggu pemeliharaan. Hal ini diduga karena terdapatnya perbedaan perlakuan terhadap ternak tersebut yang menyebabkan kandungan bahan aktifnya juga mengalami perbedaan. Perbedaan itu karena dosis dari pemberiannya masih rendah berakibat pada belum sempurnanya aksi komponen zat aktif tersebut dalam tubuh ayam.

Persentase karkas

Perlakuan dosis ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas broiler selama empat minggu pemeliharaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun sebanyak 3 g/kg ransum belum berpengaruh terhadap persentase karkas broiler.

Rataan persentase karkas dari perlakuan kontrol (tanpa ekstrak etanol daun bangun-bangun) adalah 71,63%, rata-rata persentase karkas kontrol positif (antibiotik colistin) 71,63%, sedangkan rata-rata persentase karkas dari 1 g, 2 g dan 3 g ekstrak etanol daun bangun-bangun secara berurutan adalah 69,60%, 73,12% dan 71,25%. Persentase karkas broiler dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan PBB yang dihasilkan. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum dan PBB, yang berarti bahwa komponen senyawa aktif ekstrak etanol daun bangun-bangun belum menunjukkan mekanisme yang dapat meningkatkan PBB sehingga berdampak pada meningkat juga persentase karkas yang dihasilkan.

Persentase karkas perlakuan adalah 69,60% - 73,12 %, hasil ini lebih tinggi dari penelitian Santoso, Suteky, Heryanto dan Sunarti (2002) yaitu berkisar antara 61,4-63,9%. Menurut hasil penelitian Darmawan (2008) tentang pengaruh pemberian tepung daun sembung terhadap persentase karkas pada dosis sampai 6% dalam ransum tidak mempengaruhi persentase karkas broiler, namun demikian tidak diketahui persentase kandungan fitokimia yang terdapat dalam daun sembung. Suharti *et al.*, (2008), dalam penelitian pengaruh penambahan tepung daun salam dalam ransum, juga didapatkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap persentase karkas sampai pada level 3%. Persentase karkas merupakan perbandingan bobot karkas dengan bobot hidup dikali 100%, dan persentase karkas juga dipengaruhi oleh konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan yang baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi ransum, konversi ransum dan persentase karkas.
2. Pemberian ekstrak etanol daun bangun-bangun sebanyak 3 g/kg dalam ransum masih dapat ditolerir broiler terhadap PBB, konsumsi ransum, konversi ransum dan persentase karkas.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan perlunya penelitian lanjutan untuk meningkatkan dosis pemakaian ekstrak etanol daun bangun-bangun dalam ransum sehingga didapatkan hasil yang maksimal.

D. Bidang
BPPT (B
Jak
Badan Pus
&da
[Depkes]
ban
Apr
Darmawan
terh
Skri
Habibah,
(Pit
Arti
Hasiib, E.
(An
ilmi
Heyne, K.
Peng
Lawrence
Aus
http
Lenny, S.
Mat
Liman dan
Faku
Nova, K.,
Univ
Samosir, A.
(L) S
Benz
Santoso, U
katul
JITV
Setiawan, C
salam
Insti
Siregar, R.
(Col
Opti
978-4
Suharti, S.,
peda
ransu
Bogo
Widodo, W
Pend
Univ
Wiryawan,
broile
antiba



DAFTAR PUSTAKA

- BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Technology). 2002. Jinten (*Coleus amboinicus*). Jakarta: Cakrawala IPTEK. [terhubung berkala]. <http://www.iptek.net.id> [9 April 2005].
- Badan Pusat Statistik. 2013. Populasi Ternak. <http://bps.go.id/tabsub/view.php?kat=3&tabel=&daftar=1&idsubjek=24¬ab=12>. Diakses 6 November 2017.
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 2005. Botani, Sinonim Nama umum dan Nama dagang daun bangun-bangun. Jakarta: Depkes. [terhubung berkala]. <http://www.iptek.apjii.or.id> [5 April 2005].
- Darmawan, A. 2008. Pengaruh pemberian daun sembung (*Blumea balsamifera*) dalam ransum terhadap persentase bobot karkas, organ dalam dan lemak abdomen ayam pedaging. Skripsi Prodi Nutrisi dan Makanan Ternak, IPB. Bogor.
- Habibah, A. S., Abun, dan R. Wiradimadja. 2012. Pengaruh pemberian ekstrak kulit jengkol (*Pithecellobium juringa* (Jeck) Pain dalam ransum terhadap performan ayam broiler. Artikel ilmiah. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Hasiib, E. T., Riyanti, dan M. Hartono. 2015. Pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam air minum terhadap performa broiler. Jurnal ilmiah Peternakan Terpadu. Vol. 3(1): 14-22.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Volume ke-3. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan.
- Lawrence M, Naiyana, Damanik MRM, 2005. *Modified Nutraceutical Composition*. Australia:Freehills patent and trademark Attorneys Melbourne. [terhubung berkala]. <http://www.wipo.int/pctdb> [10Desember 2007].
- Lenny, S. 2006. Senyawa terpenoida dan steroida. Karya Ilmiah. Jurusan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Liman dan N. Purwaningsih. 2002. Nutrisi ternak dasar. Buku Ajar. Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Nova, K., T. Kurtini dan Riyanti. 2002. Buku ajar manajemen usaha ternak unggas. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Samosir, A. A. 2014. Pengaruh ekstra etanol daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus* (L) Spreng) terhadap penghambatan karsinogenik mammae mencit betina yang diinduksi Benzo (α) piren. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Santoso, U., T. Suteky, Heryanto dan Sunarti. 2002. Pengaruh cara pemberian ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap penampilan dan kualitas karkas ayam pedaging. JITV vol 7 no. 3. Hal 144- 149
- Setiawan, C. P. 2002. Pengaruh perlakuan kimia dan fisik terhadap aktivitas antimikroba daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight Walp). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Siregar, R., N. Fati, S. Wahono, dan Y. Sondang. 2013. Karakterisasi daun bangun-bangun (*Coleus amboinicus* L.) daerah Sumatera Barat. Proseding Seminar Nasional, Optimalisasi Sistem Pertanian Terpadu dan Mandiri Menuju Ketahanan Pangan. ISBN: 978-979-98691-3-5, hal 292-298, 30 Oktober 2013.
- Suharti, S., Banowati, A. Hermana dan Wiryawan. 2008. Komposisi kandungan karkas ayam pedaging diare yang diberi tepung daun salam (*Syzygium polyanthum wight*) dalam ransum. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan, IPB Bogor, Media Peternakan, Agustus 2008. Hal 138-145 vol 31 no 2.
- Widodo, W. 2002. Nutrisi dan pakan unggas kontekstual. Proyek peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Fakultas Peternakan-Perikanan, Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Wiryawan, K. G., S. Luvianti., W. Hermana, dan S. Suharti. 2007. Peningkatan performa ayam broiler dengan suplementasi daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight)Walp] sebagai antibakteri *Escherichia coli*. Media Peternakan, Vol. 30. No.1. hal 55-62