

JURNAL TEKNOLOGI

Pengaruh Penambahan Cabai Jamu (*Piper retrofractum* Vahl. syn. *P. longum*) pada Pakan terhadap Penampilan Entog Periode Starter
Oleh : Nuryanto dan Nur Prabewi
Staf Pengajar Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang

Peranan Jaminan Sosial dalam Pengentasan Kemiskinan di Kelurahan Mandala Kecamatan Mamajang Kota Makassar
Oleh : Ratnawati dan Abdullah Achmad
Staf/Kasub Bag Kepegawaian STPP Gowa

Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Usaha Perkebunan Berkelanjutan
Oleh : Fahrudin Nasution
Dosen STPP Medan Jurusan Penyuluhan Perkebunan

Analisis Teknologi Budidaya *Good Agricultural Practices* Budidaya Sayuran Kelompok tani Mardi Rahayu-6 Desa Gunung Sari Kecamatan Bumiaji, Kota Batu Malang Raya
Oleh : Sjechnadarfuddin
Dosen pada Jurusan Penyuluhan Pertanian, STPP Malang

Respons Petani Terhadap Pendekatan Penyuluhan Pertanian dan Tingkat Adopsi Teknologi Pengembangan Tanaman Jagung (Studi kasus pada petani pembudidaya tanaman jagung di Kelurahan Bontomanai)
Oleh : P. Tandi Balla
Dosen STPP Gowa

Menyelesaikan Operasi pada Bilangan Bulat Menggunakan Vektor
Oleh : Bayu Anawan, S.Pd. Si
Guru di STPP Kupang



PUSAT PENDIDIKAN, STANDARDISASI DAN SERTIFIKASI PROFESI PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

Phone : (021) 7624541, 76039234
Fax : (021) 7627541
pusdikasikasi@deptan.go.id

ISSN : 0854-9133

JURNAL TEKNOLOGI

INFORMASI PERKEMBANGAN TEKNOLOGI TERAPAN PERTANIAN

Jurnal Teknologi No. 2 / 2013

ISSN : 0854-9133

PENANGGUNG JAWAB

Kepala Pusat Pendidikan, Standardisasi dan Sertifikasi Profesi
Penyunting Pelaksana

TIM REDAKSI

Ir. Sismijati, M.Ed
Ir. Agus Wahyu Darmayanto, M.Sc

TIM EDITOR

Vitri Aryani, SP, MM
Feby Andana, SP, MM
Marianiwati, SP
Firra Okta Fella, SP
Ageng Hasanah Sualiman, SST

DESIGN GRAFIS

Arif Oka HP, ST

Redaksi Menerima tulisan hasil penelitian, Naskah diketik di atas kertas HVS, ukuran kwarto, spasi 1,5, huruf arial font 12, antara 15 – 20 lembar disimpan dalam flasdisk atau media lainnya. Penulisan mengacu pada pedoman penulisan naskah. Naskah akan diedit untuk keseragaman format tanpa mengubah substansi penelitian.

ALAMAT REDAKSI

Pusat Pendidikan, Standardisasi dan Sertifikasi Profesi Pertanian
Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian,
Kantor Pusat Kementerian Pertanian
Gedung D, Lantai 5, Jl. Harsono RM 3, Ragunan Jakarta 12550
Telp./Fax. (021) 7827541, 78839234
E-mail : Pusdikdarkasi@deptan.go.id

DAFTAR ISI

Pengaruh Penambahan Cabai Jamu (<i>Piper retrofractum</i> Vahl. <u>syn.</u> <i>P.longum</i>) pada Pakan terhadap Penampilan Entog Periode Starter Oleh : Nuryanto dan Nur Prabewi (Staf Pengajar Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang)	1
Peranan Jaminan Sosial dalam Pengentasan Kemiskinan di Kelurahan Mandala Kecamatan Mamajang Kota Makassar Oleh : Ratnawati dan Abdullah Achmad (Staf/Kasub Bag Kepegawaian STPP Gowa)	7
Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Usaha Perkebunan Berkelanjutan Oleh : Fahrudin Nasution (Dosen STPP Medan Jurusan Penyuluhan Perkebunan)	24
Analisis Teknologi <i>Good Agricultural Practices</i> Budidaya Sayuran Kelompoktani Mardi Rahayu-6 Desa Gunung Sari Kecamatan Bumiaji Kota Batu Malang Raya Oleh : Sjechnadarfuddin (Dosen pada Jurusan Penyuluhan Pertanian, STPP Malang).....	37
Respons Petani Terhadap Pendekatan Penyuluhan Pertanian dan Tingkat Adopsi Teknologi Pengembangan Tanaman Jagung (Studi kasus pada petani pembudidaya tanaman jagung di Kelurahan Bontomanai) Oleh : P. Tandi Balla (Dosen STPP Gowa)	47
Menyelesaikan Operasi pada Bilangan Bulat Menggunakan Vektor Oleh : Bayu Ariawan, S.Pd. Si (Guru di SPP Kupang).....	64

PENGARUH PENAMBAHAN CABAI JAMU (*Piper retrofractum* Vahl.syn. *P.longum*) PADA PAKAN TERHADAP PENAMPILAN ENTOG PERIODE STARTER

Oleh : **Nuryanto** and Nur Prabewi
Staf Pengajar Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan di STPP Magelang. Menggunakan 60 DOD (Day Old Duck) entog, Secara acak 60 ekor DOD dibagi pada 12 sangkar box masing-masing 5 ekor. Untuk perlakuan pertama, secara acak pada 6 sangkar box, masing-masing disediakan pakan pabrikan sebanyak 10 kg per sangkar, 6 kotak yang tersisa disediakan 10 kg pakan pabrikan yang telah ditambahkan 100 gr cabe jamu cincang halus. Selama 3 minggu, setiap minggu ditimbang dan konsumsi pakan. Data hasil penelitian (kenaikan bobot badan, pakan yang dihabiskan serta konversi pakan) dianalisis dengan rancangan t test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, anak entog periode starter yang dipelihara secara intensif pada pakannya ditambahkan cabai jamu 0,01 %, pada umur 3 minggu berat badannya mencapai 468,21 gram per ekor, menghabiskan pakan sebanyak 1.423,15 gram per ekor dan konversi pakannya 3,03 lebih efisien ($P < 0,01$) dibanding pada anak entog yang dipelihara secara intensif yang pada pakannya tidak ditambahkan cabai jamu, karena pada umur yang sama berat badannya hanya 449,13 per ekor, pakan yang dihabiskan sebanyak 1.535,37 gram per ekor dengan konversi pakan 3,41. Bila dihitung tingkat kehematannya, maka penambahan cabai jamu 0,01 % pada anak entog periode starter sampai dengan umur 3 minggu berat badannya lebih tinggi 4,25 % menghemat pakan sebesar 7,89 % dan konversi pakannya menurun 12,54 %.

Lebih efisien penggunaan pakan ditambahkan 0,01% cabai herbal mungkin karena herbal dapat meningkatkan proses pencernaan. Chili rempah-rempah herbal dipanaskan tubuh, sehingga menambah cabai pada pakan entog periode pemula akan membantu panas tubuh dan nutrisi untuk pertumbuhan yang optimal pakan.

Kata kunci: entog, cabai ramuan, berat badan, konversi pakan

ABSTRACT

This study was conducted at STPP Magelang laboratory using 60 DODs (Day Old Ducks). Samples, were randomly divided into 12 cages (boxes) where each box consist of 5 DODs. For the first treatment, six boxes were randomized chosen where each box feed by 10 kgs of fabricated feed while for the second treatment, six remaining boxes were feed by combination of 10 kgs fabricated feed and 100 grs chilli powder per box. Observation conducted for 3 weeks, every week duck samples were weighed and feed consumptions were measured. The changing body weight, feed conversion and feed consumption were analyzed using mean different test.

The results showed that, at starter period, the addition of chilli powder has added 0.01% of sample weight. At the age of 3 weeks the average weight reached 468.21 grs. After end period sample consumed 1423.15 grs on average and feed conversion was 3.03. This treatment brought significant difference compared to control group. At similar period, the control group has reached 449.13 grs on weight average, consumed 1535.37 grs of feed and feed conversion of 3.41. The addition of chilli powder on duck diet for 3 weeks can significantly reduce feed intake by 7.89%, increase of weight by 4.25% and lowering feed conversion by 12.54%.

The addition of chilli powder presumably can improve the digestive process because chilli powder can increase body temperature and finally can contribute to optimal nutrients absorption by ducks.

Keywords : entog, chilli herb, weight gain, feed conversion

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini banyak bermunculan warung tenda atau rumah makan yang menawarkan kuliner daging entog, akibatnya harga entog menjadi mahal dan peternak termotivasi untuk memelihara entog ataupun menyapih anak entog (day old duck) dengan harapan induk dapat segera bertelur lagi.

Dalam tata laksana penyapihannya, pada awal pemeliharaan peternak memberi pakan rasional pabrikan dengan CP = 22 %, ME = 3000 Kcal/kg, Ca = 1,0 % dan P = 0,8 % yang ditambahkan bubuk cabai jamu (*Piper retrofractum* Vahl.syn. *P.longum*) dengan maksud sebagai pemanas tubuh, sehingga pemanas lampu boughlamp 10 watt hanya dinyalakan selama satu minggu di malam hari saja. Pemeliharaan selanjutnya, anak entog diumbar agar mencari pakan sendiri sedangkan peternaknya hanya memberi tambahan sisa-sisa dapur atau sisa hasil pertanian. Dalam waktu pemeliharaan 3 sampai 4 bulan, bila bobot badan telah mencapai 1,3 sampai 1,5 kg per ekor, anak entog dijual.

Terinspirasi hal tersebut, penulis ingin mengetahui pengaruh penambahan cabai jamu pada pakan terhadap penampilan entog (*Muscovy Duck*) periode starter.

TINJAUAN PUSTAKA

a. Entog periode starter

Entog merupakan salah satu ternak yang perkembangbiakannya melalui telur dan embrio berkembang diluar tubuh. Sehingga hubungan induk dan anak dapat diputus setelah telur keluar dari tubuh induk. Telur dapat menetas tanpa dierami induknya dan setelah menetas anak entog dapat hidup normal tanpa diasuh induknya. Telur entog dapat menetas dengan bantuan incubator atau induk semang. Hal ini disebabkan karena baik pada saat incubasi maupun kehidupan dimasa starter fungsi induk hanyalah sebagai panas tubuh induk yang dapat digantikan dengan sumber panas lain.

Entog termasuk ternak Homoikilotherm, yakni entog akan selalu mempertahankan suhu tubuhnya konstan ($\pm 41^{\circ}\text{C}$) walau suhu lingkungan jauh lebih dingin atau lebih panas diatas dari suhu tubuh (Nasroedin, 1985). Namun, sesaat setelah telur menetas, suhu tubuh anak entog adalah 0°C sehingga tanpa adanya bantuan pemanas dari luar, anak entog akan kedinginan, menggigil dan bahkan bisa fatal. Oleh karenanya, pada pemeliharaan anak unggas dimasa starter dibutuhkan suhu lingkungan 35°C (Rasyaf, 1998). Suhu tubuh akan semakin meningkat seiring dengan semakin berfungsinya thermoregulator dan tumbuhnya bulu,

yakni sampai dengan umur 4 minggu suhu tubuh anak entog telah konstan ($\pm 41^{\circ}\text{C}$). Pada kehidupan selanjutnya (umur lebih dari 4 minggu), bulu sudah mulai tumbuh dan thermoregulator sudah dapat berfungsi dengan sempurna, sehingga ekstrem panas yang melebihi suhu tubuhnya justru menjadikan stress pada unggas dewasa.

Pada suhu lingkungan dibawah 35°C , upaya anak entog untuk membuat konstan suhu tubuh ($\pm 41^{\circ}\text{C}$) anak entog akan menggigil untuk memanaskan tubuhnya. Kondisi menggigil pada saat kedinginan, banyak memerlukan zat gizi yang berasal dari pakan, akibatnya stress dingin pada anak entog, sebagian zat gizi pakan digunakan untuk memanaskan tubuh (pokok hidup). Akibatnya fungsi pakan untuk memanaskan tubuh dan selebihnya untuk pertumbuhan.

b. Cabai Jamu

Cabai jamu atau cabai jawa (*Piper retrofractum* Vahl. syn. *P. longum*) termasuk kerabat lada dalam suku siri-sirihan atau *Piperaceae* yang populer sebagai tanaman obat bagi manusia. Tumbuhan ini telah dikenal oleh orang Romawi sejak jaman dulu dan sering dikacaukan dengan lada. Di Indonesia buah keringnya digunakan sebagai rempah pemedas sehingga tumbuhan ini disebut "cabai". Dengan datangnya cabai (*Capsicum*

spp.), orang Jawa menyebutnya lombok, sehingga cabai rempah disebut sebagai cabai jamu atau cabai jawa. Cabai jawa merupakan tumbuhan asli Indonesia. Sebagai tanaman obat bagi manusia. Sebagai tanaman obat, cabe jamu atau cabe jawa diinformasikan dapat mencegah berbagai macam penyakit diantaranya adalah: perut kembung, gangguan pencernaan, mulas, disentri, diare, sukar buang air besar, muntah-muntah, hidung berlendir dan demam. Hal ini disebabkan karena cabai jamu atau cabe jawa mengandung bahan kimia piperine, chavicine, palmitic acids, tetrahydropiperic acids, 1-undecylenyl-3,4-methylenedioxy benzene, piperidin, minyak asiri, *isobutyideka-trans-2-trans-4-dienamide* dan *sesamin*. Piperine mempunyai daya *antipiretik*, *analgesik*, *anti inflamasi*, dan menekan susunan saraf pusat. ([http://id.wikipedia.org/Piper retrofractum](http://id.wikipedia.org/Piper_retrofractum).)

MATERI DAN METODE

A. Materi

1. Sangkar box 100 x 100 cm sebanyak 12 buah masing-masing dilengkapi dengan tempat pakan, tempat minum dan lampu boughlamp 10 watt.
2. Anak entog atau Day Old Duck (DOD) sebanyak 60 ekor

3. Pakan pabrikan CP = 22 %, ME = 3000 Kcal/kg, Ca = 1,0 % dan P = 0,8 % sebanyak 120 kg
4. Cabai jamu giling halus 0,6 kg
5. Timbangan Elektrik, Merk Mattler IP 300, Kepekaan 0,01 gr

B. Metode

1. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Maret sampai dengan 23 Mei 2013 yang berlokasi di Laboratorium Ternak Unggas STPP Magelang.
2. Secara acak 60 ekor DOD dibagi pada 12 sangkar box masing-masing 5 ekor.
3. Untuk perlakuan pertama, secara acak pada 6 sangkar box, masing-masing disediakan pakan pabrikan sebanyak 10 kg per sangkar.
4. Untuk perlakuan kedua, 6 sangkar sisanya masing-masing sangkar disediakan pakan pabrikan 10 kg yang telah ditambahkan 100 gram cabai jamu giling halus.
5. Pada awal penelitian, masing-masing DOD ditimbang dan disediakan pakan 2 kg per sangkar.
6. Anak entog dipelihara selama 3 minggu, diberi pakan dan minum secara adlibitum.
7. Setiap minggu sampai dengan umur 3 minggu anak entog serta pakan yang dihabiskan ditimbang.
8. Data hasil penelitian (kenaikan bobot badan, pakan yang dihabiskan serta konversi pakan) dianalisis dengan rancangan t test (Sugiyono, 2011).

Tabel 1. Rancangan penelitian penambahan cabai jamu pada pakan anak entog periode starter

No	Perlakuan	
	Cabai jamu 0,01 % pada pakan	Tanpa cabai jamu
1	5 ekor	5 ekor
2	5 ekor	5 ekor
3	5 ekor	5 ekor
4	5 ekor	5 ekor
5	5 ekor	5 ekor
6	5 ekor	5 ekor

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, anak entog periode starter

yang dipelihara secara intensif pada pakannya ditambahkan cabai jamu 0,01 %, pada umur 3 minggu berat

badannya mencapai 468,21 gram per ekor, menghabiskan pakan sebanyak 1.423,15 gram per ekor dan konversi pakannya 3,03 lebih efisien ($P < 0,01$) dibanding pada anak entog yang dipelihara secara intensif yang pada pakannya tidak ditambahkan cabai jamu, karena pada umur yang sama berat badannya hanya 449,13 per ekor, pakan yang dihabiskan

sebanyak 1.535,37 gram per ekor dengan konversi pakan 3,41 (Tabel 2). Bila dihitung tingkat kehematannya, maka penambahan cabai jamu 0,01 % pada anak entog periode starter sampai dengan umur 3 minggu berat badannya lebih tinggi 4,25 % menghemat pakan sebesar 7,89 % dan konversi pakannya menurun 12,54 %.

Tabel 2. Pengaruh penambahan cabai jamu 0,01 % pada pakan terhadap bobot badan anak entog umur 3 minggu

No	Perlakuan	Pakan Kumulatif (gr/ekor)	Bobot badan (gr/ekor)	FCR
1	Pakan tanpa cabai jamu	1.535,37 ^a	449,13 ^a	3,41 ^a
2	Pakan ditambah cabai jamu 0,01 %	1.423,15 ^b	468,21 ^b	3,03 ^b

Hematnya penggunaan pakan untuk membentuk bobot badan anak entog yang dicerminkan pada rendahnya konversi pakan pada anak entog yang diberi pakan tambahan cabai jamu 0,01 %, diduga karena cabai jamu dapat memperbaiki proses pencernaan. Hal ini disebabkan karena cabai jamu mengandung bahan kimia *piperine*, *chavicine*, *palmitic acids*, *tetrahydropiperidic acids*, *1-undecylenyl-3,4-methylenedioxy benzene*, *piperidin*, minyak asiri, *isobutyrideka-trans-2-trans-4-dienamide* dan *sesamin*. Selanjutnya bahwa *piperine* mempunyai daya *antipiretik*, *analgesik* dan *antiinflamasi*. Dari bahan-bahan kimia yang terkandung dalam cabai jamu tersebut, mungkin secara sendiri-sendiri atau saling mendukung dapat

memperbaiki proses pencernaan, mencegah atau mengurangi perut kembung, mulas, disentri, diare, sukar buang air besar, muntah-muntah, hidung berlendir dan demam pada manusia. Selain itu, karena cabai jamu merupakan tanaman rempah penghangat tubuh, diduga penambahan cabai jamu pada pakan anak entog akan membantu memanaskan tubuh dan zat gizi pakan tidak banyak diperlukan untuk pemanasan tubuh, akibatnya pertumbuhan akan lebih optimal dengan kebutuhan pakan yang lebih efisien.

KESIMPULAN

Penambahan cabai jamu 0,01 % pada pakan anak entog periode starter, sampai dengan umur 3 minggu nyata dapat menurunkan konsumsi pakan sebesar 7,89 %,

berat badannya lebih tinggi 4,25 %
dan menurunkan angka konversi
pakan sebesar 12,54 %.

DAFTAR PUSTAKA

[http://id.wikipedia.org/Piper
retrofractum](http://id.wikipedia.org/Piper_retrofractum), diakses tanggal 4
April 2013

Nasroedin, 1985. Diktat Kuliah Ternak
Unggas, Fakultas Pasca
Sarjana, Universitas Gadjah
Mada, Yogyakarta.

Nuryanto, 2008. Penentuan Umur Jual
Ayam Buras, Jurnal
Pengembangan Penyuluhan
Pertanian, Bidang Ilmu-Ilmu
Peternakan, Volume 7 Nomor
13 Juli 2011. Unit Penelitian
dan Pengabdian Masyarakat,
Sekolah Tinggi Penyuluhan
Pertanian (STPP Magelang).

Sugiyono, 2011. Statistika Untuk
Penelitian, Cetakan ke 16, cv
Alfabeta, Badung