

# PROSIDING

SEMINAR NASIONAL  
PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Pengembangan Potensi Ternak Lokal Terpadu berkelanjutan  
Berbasis Aplikasi Teknologi Inovatif

Surakarta, 2 November 2016

**Editor :**

**Dr. agr. Sigit Prastowo, S.Pt., M.Si.**

**Dr. Ir. Joko Riyanto, M.P.**

**Sutrisno Hadi Purnomo, S.Pt., M.Si., Ph.D.**

**Prof. Dr. Ir. Sudibya, M.S.**

**Dr. Ir. Eka Handayanta, M.P.**



## Makalah No. 010

### Evaluasi Performan Puyuh Jantan Fase Grower yang Diberi Feed Aditif Berbahan Dasar Temulawak dan Kunyit

Dian Septinova

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Unila  
Jln Sumantri Brojonegoro No 1 Gedung Meneng Bandar Lampung

#### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui pengaruh penggunaan feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit dalam ransum terhadap performan puyuh jantan fase *grower*; (2) mengetahui level penggunaan feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit yang optimal untuk performan puyuh jantan fase *grower*.

Penelitian disusun dalam Rancangan Acak lengkap dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan terdiri dari: P1 (ransum komersil + 0,0% feed aditif), P2 (ransum komersil + 1,0% feed aditif); dan P3 (ransum komersil + 2,0% feed aditif). Data yang diperoleh dianalisis ragam pada taraf nyata 5%, nyata dengan uji lanjut polinomial ortogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit dalam ransum tidak menyebabkan perubahan yang nyata terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot tubuh, konversi ransum, dan bobot tubuh akhir puyuh jantan fase *grower*.

Kata kunci: temulawak, kunyit, *performan*, puyuh jantan

#### Pendahuluan

Puyuh mempunyai konsumsi ransum dan kebutuhan luas lantai yang kecil, serta pemeliharaannya yang relatif mudah (Wuryadi, 2011), sehingga potensial untuk ditanakkan oleh masyarakat yang mempunyai keterbatasan modal dan lahan. Tujuan utama beternak puyuh adalah untuk produksi telur, sedangkan pada kegiatan penetasan kemungkinan untuk menghasilkan puyuh jantan dan betina masing-masing adalah 50%. Kebanyakan peternak baru bisa membedakan jenis kelamin puyuh setelah pemeliharaan selama 2 minggu. Akhirnya puyuh jantan sudah dipelihara tersebut terus dipelihara untuk dijadikan pedaging. Namun, rendahnya efisiensi puyuh merupakan masalah utama di dalam beternak puyuh jantan.

Penggunaan antibiotik sebagai *feed additive* terbukti mampu meningkatkan efisiensi ternak. Namun, penggunaan antibiotik sebagai *feed additive* sudah dilarang karena dapat menimbulkan residu yang berdampak negatif terhadap kesehatan manusia yang mengonsumsinya, sehingga perlu dicari alternatif pengganti yang bersifat alami, seperti temulawak dan kunyit.

Kurkumin dan minyak atsiri merupakan komponen penting temulawak dan kunyit. Kandungan utama di dalam rimpang kunyit terdiri dari minyak atsiri, kurkumin, resin, oleoresin, desmetoksikurkumin, dan bidesmetoksikurkumin, damar, gom, lemak, protein, kalsium, fosfor dan besi (Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, 2012).

Khasiat dari kurkumin temulawak adalah untuk menetralkan racun, menghilangkan nyeri sendi, kolagoga (meningkatkan sekresi empedu), menurunkan kolesterol dan trigliserida darah, antibakteri, mencegah terjadinya pelemakan dalam sel-sel hati, dan sebagai antioksidan (Liang *et al.*, 1985). Menurut Purseglove *et al.* (1981), minyak atsiri dapat mencegah gerakan peristaltik yang terlalu kuat pada usus. Unandar (2003) menyatakan bahwa gerakan peristaltik usus yang terlalu kuat dapat menyebabkan menurunnya efisiensi ransum.

Hingga saat ini, informasi tentang level penggunaan feed aditif berbahan temulawak dan kunyit yang optimal untuk performans puyuh jantan masih sangat terbatas. Oleh sebab itu, penelitian ini dilaksanakan untuk mempelajari pengaruh penggunaan level feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit terhadap performan puyuh jantan fase *grower* dan mengetahui level penggunaannya yang optimal.

#### Metodologi

Penelitian menggunakan puyuh jantan *Coturnic-coturnic japonica* umur 2 minggu sebanyak 90 ekor yang ditempatkan secara acak pada kandang percobaan ukuran 40 x 25 x 40 cm<sup>2</sup> (5 ekor/kandang). Feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit yang digunakan dalam penelitian ini diproduksi oleh PT Multi Sarana Farm dengan merk dagang RV Plus. Ransum yang digunakan merupakan ransum broiler fase starter dengan merk dagang HI-PRO produksi PT Vista Grain.

Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang diberikan berupa ransum komersil (HI-PRO) yang ditambahkan feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit. Perlakuan terdiri dari P1 (ransum komersil + 0,0% feed aditif) ; P2 (ransum komersil + 1,0% feed aditif); P3 (ransum komersil + 2,0% feed aditif). Penelitian dilakukan selama 4 minggu. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan berat tubuh akhir. Data yang diperoleh dianalisis ragan pada taraf nyata 5%, bila ada perbedaan nyata, dilanjutkan dengan uji polinomial ortogonal.

Tabel 1. Kandungan feed aditif RV Plus@ (setiap 1 kg)

Bahan	Jumlah
Ekstrak Curcuma Xanthoriza (temulawak) (mg)	20000
Ekstrak Curcuma Domestica (kunyit) (mg)	20000
Vitamin A (IU)	2500000
Vitamin E (IU)	3000
Vitamin B1 (mg)	1000
Vitamin B2 (mg)	2000
Vitamin B6 (mg)	2000
Vitamin B12 (12)	2000
Vitamin K3 (mg)	1000
Nikotine Acid (mg)	8000
Ca-d- Panthotenate (mg)	5000
Vitamin C (mg)	5000
Methionin (mg)	200000
Lysine (mg)	100000
Arginin (mg)	5000
Lineic acid (g)	10000
Sodium salicylate (mg)	10000
Manganase sulfat (mg)	5000
Magnesium sulfat (mg)	4000
Zinc sulfat (mg)	1000
Crooper sulfat (mg)	1000
Cobalt sulfat (mg)	500
Selenium (mg)	500
Carrier as (g)	1000

Sumber: PT Multi Sarana farm (2012)

### Hasil dan Pembahasan

Data performan puyuh jantan fase grower yang diberi feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa level pemberian feed tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi ransum. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Samarasinghe *et al.* (2009) bahwa tepung kunyit tidak menyebabkan perubahan konsumsi ransum broiler bila diberikan dalam ransum sampai dengan tingkat 0,3%. Menurut Bintang dan Nataamijaya (2005), pemberian kunyit 0,04; 0,08; 0,12; dan 0,16% dalam ransum menurunkan konsumsi ransum dibandingkan kontrol.

Tabel 2. Performan puyuh jantan fase grower

Peubah	P0	P1	P2
Konsumsi ransum (g/ekor/minggu)	123,70	124,03	128,99
Pertambahan berat tubuh (g/ekor/minggu)	22,89	25,50	22,98
Konversi ransum	5,58	4,94	5,74
Berat tubuh akhir (g/ekor)	140,97	147,77	141,47

Keterangan: P0 : Ransum HI-PRO + 0,0% tepung temulawak-kunyit

P1 : Ransum HI-PRO + 1,0% tepung temulawak-kunyit

P2 : Ransum HI-PRO + 2,0% tepung temulawak-kun

Tidak berpengaruhnya tingkat pemberian tepung temulawak-kunyit terhadap konsumsi ransum puyuh jantan fase *grower* disebabkan oleh belum mampunya senyawa aktif yang terdapat pada temulawak-kunyit bekerja secara maksimal. Menurut Yasni *et al.*, (1993), kunyit dan temulawak mengandung senyawa kurkumin dan minyak atsiri. Menurut Cheeke (1999), kunyit dapat digunakan sebagai bahan yang dapat menstabilkan sifat-sifat nutrisi dan

memodifikasi konsumsi ransum. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Durrani *et. al.*, (2006) bahwa pemberian temulawak 0,0; 0,25;0,5% dan 1% dalam ransum broiler fase *starter* dan *finisher* nyata ( $P<0,05$ ) memengaruhi konsumsi ransum.

Pada Tabel 3 juga terlihat bahwa pemberian feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit juga tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap terhadap penambahan berat tubuh. Tidak berbedanya penambahan berat tubuh ini dipengaruhi oleh konsumsi ransum. Pada penelitian ini konsumsi ransum puyuh pada masing-masing perlakuan relatif sama, sehingga jumlah zat-zat nutrisi yang mampu diserap tubuh untuk dimanfaatkan oleh pertumbuhan oleh puyuh pun relatif sama. Hal ini sesuai dengan Wahju (1992) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas dari ransum yang dikonsumsi.

Tidak berbedanya penambahan berat tubuh puyuh pada penelitian ini juga menunjukkan belum mampunya senyawa aktif yang terdapat di kunyit dan temulawak untuk bekerja secara maksimal. Kunyit dan temulawak mengandung kurkumin dan minyak atsiri yang mampu memengaruhi kerja sistem syaraf dan hipofisa serta organ hati untuk memproduksi caira empedu dan mensekresikannya ke usus halus sehingga dapat merangsang sekresi hormon dari kelenjar brunner pada dinding usus halus yang selanjutnya hormon tersebut akan merangsang sekresi enzim-enzim dari pankreas (Yasni, *et al.*, 1993) sehingga melalui mekanisme tersebut penggunaan dan penyerapan zat-zat makanan yang dikonsumsi oleh ternak dapat meningkat.

Tidak berpengaruhnya pemberian tepung temulawak-kunyit terhadap penambahan berat badan puyuh juga disebabkan oleh puyuh yang digunakan berada dalam fase *grower*, dimana pada fase ini pertumbuhan yang terjadi pada puyuh sudah mulai menurun tidak secepat pada fase *starter* sehingga puyuh kurang mampu mengoptimalkan penggunaan senyawa-senyawa aktif yang terdapat di dalam temulawak dan kunyit.

Perhitungan terhadap konversi ransum menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi ransum. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Samarasinghe *et. al.* (2003) bahwa pemberian kunyit sebagai imbuhan pakan dapat menurunkan efisiensi ransum. Pada penelitian ini perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap konversi ransum karena konsumsi ransum dan penambahan berat tubuh juga tidak berbeda nyata. Konversi ransum yang tidak berbeda nyata antar perlakuan disebabkan oleh kualitas ransum perlakuan yang tidak jauh berbeda, karena kecilnya perbedaan level pemberian feed aditif temulawak dan kunyit di dalam ransum. Menurut Sarwono (1996), sebaik makin baik mutu ransum semakin kecil konversi ransumnya. Baik tidaknya mutu ransum ditentukan oleh seimbang atau tidaknya zat gizi dalam ransum. Zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan unggas. Unggas yang kekurangan salah satu zat gizi akan mengakibatkan unggas mengkonsumsi ransum secara berlebihan untuk mencukupi kekurangan zat yang diperlukan oleh tubuhnya (Sarwono, 1996).

Data yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pemberian feed aditif berbasis temulawak dan kunyit dalam ransum tidak berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap bobot tubuh akhir puyuh jantan fase *grower*. Bobot tubuh akhir merupakan akumulasi dari penambahan berat tubuh. Puyuh yang mempunyai penambahan berat hidup yang tinggi akan menghasilkan bobot tubuh akhir yang tinggi pula. Pada penelitian ini, penambahan berat tubuh puyuh pada masing-masing perlakuan relatif sama sehingga berat tubuh akhir puyuh yang dihasilkan juga tidak berbeda nyata.

### Kesimpulan

Pemberian feed aditif berbahan dasar temulawak dan kunyit dalam ransum tidak menyebabkan perubahan yang nyata terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot tubuh, konversi ransum, dan bobot tubuh akhir puyuh jantan fase *grower*.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian Unila atas diberikannya bantuan dana penelitian melalui Hibah Fakultas tahun 2012.

### Daftar Pustaka

- Balai penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 2012. Budidaya tanaman kunyit. [http://balitro.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21:budidaya-tanaman-kunyit&catid=15:booklet&Itemid=28](http://balitro.litbang.deptan.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=21:budidaya-tanaman-kunyit&catid=15:booklet&Itemid=28). Diakses tanggal 18 Maret 2012.
- Bintang, I.A.K. dan A.G. Nataamijaya. 2005. Pengaruh penambahan tepung kunyit terhadap performans broiler. Pros, Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 12-13 September 2005. Slitbang Peternakan. Bogor. hlm.773-777.
- Cheeke, P.R., 1999. *Applied Animal Nutrition. Feeds And Feeding* (2nd ed.). Prentice Hall, Upper Saddle River.

- Durrani, F.R, M. Ismail, A. Sultan, S. M. Suhail, N. Chand and Z. Durrani. 2006. Effect of different level of feed added turmeric (*Curcuma longa*) on the performance of broiler chick. VOL. 1, NO. 2, Journal of Agricultural and Biological Science 1 (2): 9-11.
- Liang, O.B., Y. Apsarton, T. Widjaja, dan S. Puspa. 1985. Beberapa aspek isolasi, identifikasi penggunaan komponen-komponen *Curcuma xathorrhiza* Roxb dan *Curcuma domestica* Val. Makalah Simposium Nasional Temulawak. Lembaga Penelitian Unpad. Bandung.
- Purseglove. J.W., E.G. Brown, C.L. Green and S.R.J. Robbins. 1981. Spice. Vol II. Longman. London.
- Sarwono, B.J. 1996. *Beternak Ayam Buras*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Samarasinghe, K., C. Wenk, K. F. S. T. Silva and J. M. D. M. Gunasekera. 2003. Turmeric (*curcuma longa*) root powder and mannanoligosaccharides as alternatives to antibiotics in broiler chicken diets. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 16: 1495-1500.
- Unandar, T. 2003. Titik Lemah broiler modern. Seminar teknis bersama Elanco Animal health Indonesia dan PINTAR lampung. Bandar lampung.
- Wahju, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wuryadi, S. 2011. *Beternak Puyuh dan Bisnis Puyuh*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Yasni, S. Imaizumi, K, Nakamura, M., Aimoto, J., dan Sugani, M. 1993. Effects of *Curcuma Xanthorrhiza* Roxb. and curcuminoids on the level of serum and liver lipids, serum apolipoprotein A-I and lipogenic enzymes in rats. *Fd. Chem. Toxicol.*, 31(3): 213-218.