

PERFORMA BROILER TERINFEKSI BAKTERI *Salmonella Sp* YANG DIBERI EKSTRAK DAUN AFRIKA (*Vernonia amygdalina*)

Nikhmatul Hairoh¹, Umi Kalsum², Usman Ali²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : nikhmatulhairoh@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* dengan pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina*. Materi yang digunakan broiler 48 ekor umur 19 hari, ekstrak daun *Vernonia amygdalina*, pepton, oxytetracyclin, pakan BR1 dan bakteri *Salmonella sp*. Penelitian menggunakan percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4 perlakuan 3 Kelompok, Perlakuan penelitian ini adalah pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* dengan dosisi berbeda pada broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* yang meliputi kontrol P0 = Pemberian oxytetracyclin, P1 = 0,5%, P2 = 1%, P3 = 1,5%. Variabel yang diamati FCR (*Feed Conversion Ration*) dan Persentase karkas. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* pada broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap FCR dan tidak pengaruh ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas. Rata – rata nilai FCR P0 = 2,53^b, P1 = 2,43^{ab}, P2 = 2,07^{ab}, P3 = 1,78^a. Rata – rata nilai Persentase karkas P0 = 62,12%, P1 = 61,26%, P2 = 59,80%, P3 = 60,03%. Kesimpulan penelitian bahwa pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* dapat menurunkan nilai FCR pada broiler terinfeksi bakteri *Salmonella sp* dengan dosis 0,5% - 1,5% dan perlakuan terbaik untuk menurunkan nilai FCR pada dosis ekstrak daun *Vernonia amygdalina* 1,5%.

Katakunci : *Vernonia amygdalina*, *Salmonella sp*, FCR, Karkas, Broiler

PERFORMANCE OF BROILERS INFECTED WITH *Salmonella Sp* TREATED WITH AFRICA LEAF EXTRACT (*Vernonia Amygdalina*)

Abstract

This research aimed to analyze the performance of broilers infected with *Salmonella sp* bacteria by administering extract of *Vernonia amygdalina* leaf. The material used was 48 heads of broilers 19 days old broilers, extraction of *Vernonia amygdalina* leaves, peptone, oxytetracyclin, feed BR1 and *Salmonella sp*. The study used an experimental randomized block design (RBD) 4 treatments 3 groups. The treatments of this study was the administration extract of *Vernonia amygdalina* leaf on broilers that infected with *Salmonella sp* bacteria the treatments were control P0 = oxytetracyclin administration, P1 = 0.5%, P2 = 1%, P3 = 1.5%. The variables observed were FCR (*Feed Conversion Ration*) and percentage of carcass. The analysis of variance showed that administration extract of *Vernonia amygdalina* leaf on broilers that infected with *Salmonella sp* bacteria had a very significant effect ($P < 0.01$) on FCR but no significant ($P > 0.05$) on the percentage of carcasses. The average FCR value P0 = 2.53^b, P1 = 2.43^{ab}, P2 = 2.07^{ab}, P3 = 1.78^a. The average value of carcass percentage P0 = 62.12%, P1 = 61.26%, P2 = 59.80%, P3 = 60.03%. The conclusion is that the administration extract of *Vernonia amygdalina* leaf can reduce the FCR value in broilers that infected with *Salmonella sp* bacteria at a dose of 0.5% - 1.5% and the best dose *Vernonia amygdalina* 1.5%.

Keywords : *Vernonia amygdalina*, *Salmonella sp*, FCR, Carcass, Broiler

PENDAHULUAN

Produk yang dihasilkan dalam dunia peternakan merupakan bahan pangan yang

memiliki nilai gizi tinggi yang sangat diperlukan oleh tubuh kita. Dalam UU No. 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. Keamanan

pangan merupakan kondisi dimana diperlukannya pencegahan dari tercemarnya secara biologis, kimia dan benda lain yang mengganggu, merugikan dan membahayakan bagi konsumen.

Pencemaran ini sulit kita hindari karena infeksi yang terjadi banyak dipengaruhi oleh lingkungan baik dari air minum atau makanan. *Salmonella sp* adalah bakteri patogen yang sering menjangkit pada usus manusia maupun ternak. Cara penularannya melalui paruh karena makanan atau minuman yang tercemar, *Salmonella sp* berkembang biak di dalam alat pencernaan sehingga terjadi radang usus dan diare (Dharmojo, 2001).

Sehingga broiler yang sudah terinfeksi alternatif pengobatannya dapat menggunakan daun *Vernonia amygdalina* karena memiliki komponen aktif fitokimia kompleks yaitu vernolide, alkanoid, phenol, tannin, saphonin, dan bahan bioaktif lainnya yang bersifat sebagai antimikroba (Ijeh and Ejike, 2011)

Berdasarkan uraian di atas maka perlu penelitian tentang pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* terhadap performa broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp*.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2019 sampai 06 November 2019 di Desa Sempu Kecamatan Wagir Kabupaten Malang. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah broiler umur 19 hari, ekstraksi daun *Vernonia amygdalina*, oxytetracyclin, pepton, pakan BR1 dan bakteri *Salmonella sp*. Penelitian menggunakan metode percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK).

Penelitian menggunakan 4 perlakuan dengan 3 Kelompok dengan perlakuan pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* berbeda dosis terhadap broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* yang meliputi kontrol P0 = Pemberian oxytetracyclin, P1 = 0,5%, P2 = 1%, P3 = 1,5%.

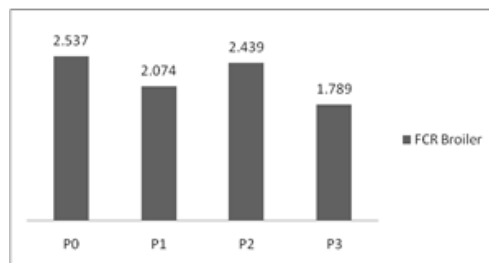
Variabel yang diamati dalam penelitian adalah FCR dan persentase karkas. Hasil penelitian dianalisis ragam (ANOVA) dan uji lanjut BNT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konversi Pakan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* (VA) pada broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konversi pakan. Hal ini disebabkan VA memiliki antibakteri terhadap beberapa spesies bakteri dan jamur. Lesson (2002) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi nilai konversi pakan yaitu genetik, ventilasi, kualitas pakan, jenis pakan, zat aditif, penyakit, pengobatan dan manajemen.

Rataan nilai FCR dari masing-masing perlakuan yaitu. P0 = 2,53b, P1 = 2,43ab, P2 = 2,07ab, P3 = 1,78a. Dalam bentuk grafik nilai FCR masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Gambar 1. Hasil terbaik untuk menurunkan nilai FCR terdapat pada P3 dengan konsentrasi 1,5% sebesar P3 = 1,78a yang maknanya untuk menghasilkan 1 kg PBB diperlukan pakan sebanyak 1,78 kg. Islam, dkk (2004) menyatakan bahwa nilai FCR minggu kelima untuk broiler strain Cobb adalah 1,56. Ukhwah and Ezeonu (2014) menyatakan bahwa dalam penelitian daun *Vernonia amygdalina* dengan konsentrasi rendah dapat mencegah penyakit pencernaan dan kontaminasi lingkungan pada unggas yang terkena mikroba patogen, dan pemberian daun *Vernonia amygdalina* ini menghilangkan biaya penggunaan antibiotik terhadap unggas.

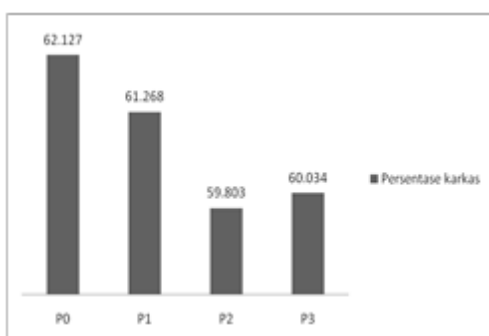


Gambar 1. Grafik Rataan nilai FCR

Persentase Karkas

Hasil penelitian pemberian ekstrak daun fitobiotik *Vernonia amygdalina* pada broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas. Hal ini berarti pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* tidak dapat meningkatkan persentase karkas ayam pedaging secara signifikan. Menurut Williamson and Payne (1993) persentase karkas dipengaruhi beberapa faktor yaitu bangsa, jenis kelamin, umur, makanan, kondisi fisik dan lemak abdomen.

Adapun rata-rata persentase karkas masing-masing perlakuan sebagai berikut. P0 = 62,13%, P1 = 61,27% P2 = 59,80%, P3 = 60,03%. Dalam bentuk grafik persentase karkas masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Gambar 2. Pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* signifikan terhadap persentase karkas. Udochukwu,dkk (2015) menyatakan di dalam ekstrak daun *Vernonia amygdalina* terdapat bioaktif yang meliputi saponin, tanin, fenol, dan flavonoid yang memiliki sifat antimikroba pada bakteri patogen yang berada di dalam broiler. Human,dkk (2019) menyatakan pemberian tetracycline menghasilkan persentase karkas 73,73%.



. Gambar 1. Grafik Rataan Persentase Karkas

KESIMPULAN

Pemberian ekstrak daun *Vernonia amygdalina* pada broiler yang terinfeksi bakteri *Salmonella sp* dapat menurunkan nilai FCR dengan dosis 0,5%-1,5%. Perlakuan terbaik untuk menurunkan nilai FCR pada dosis ekstrak daun *Vernonia amygdalina* 1,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dharmojo. 2001. Limabelas Penyakit Menular dari Binatang ke Manusia. Milenia Populer. Jakarta.
- Human, A. M., Chwen Loh, T., Ling Foo, H, Samsudin A. A., Mustapha, M. N., Zulkifli, I., and Izuddin, I. W. 2019. Effects of Feeding Different Postbiotics Produced by *Lactobacillus plantarum* on Growth Performance, Carcass Yield, Intestinal Morphology, Gut Microbiota Composition, Immune Status, and Growth Gene Expression in Broilers under Heat Stress. International Journal of

Environmental research and Public Health. 9 (9) : 644.

- Ijeh, I.I and C.E.C.C Ejike. 2011. *Current Perspective On The Medicinal Potentials of Vernonia amygdalina Del. Journal of Medicinal Plants Research*. 5 (7) : 1051 – 1061
- Islam, MR. T. Yeasmin, MM Sharmin and NJ Lucky. 2014. Comparative Study On The Performance Of Cobb 500 and Hubbard Classic Broiler Strains Under Farm Condition. Poultry Science, 12:18 - 25.
- Udochukwu, U., F.I. Omeje, I.S. Uloma, F.D. Osiewe. 2015. Phytochemical Analysis of *Vernonia amygdalina* And *Ocimum gratissimum* Extracts and Their Antibacterial Activity on Some Drug Resistant Bacteria. American Journal of Research Communication. 3 (5): 225 – 235.
- Williamson, G dan E. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. Press, Yogyakarta.
- Ezeonu, I. M. And Ukwah, B. N. 2009. In Vivo Studies on the Prebiotic Effects of *Vernonia amygdalina* Leaf Extracts. Department of Microbiology-Research. 7 (1): 396 – 401.