

## RINGKASAN

**NADIATUL KHASANAH.** Pertumbuhan konsumsi daging ayam mengalami peningkatan, sehingga menyebabkan pertumbuhan populasi ayam pedaging turut meningkat, yang berakibat pada tingginya kebutuhan pakan ayam pedaging. Salah satu bahan pakan yang digunakan adalah dedak padi. Dedak padi memiliki kandungan zat antinutrisi berupa asam fitat yang mencapai 6,63% dari bahan kering. Terikatnya mineral dan protein dalam dedak padi sehingga tidak dapat dicerna secara sempurna oleh ayam pedaging. Pemberian enzim fitase dalam dedak padi dapat mengatasi efek negatif dari asam fitat.

Permasalahan yang terjadi adalah rendahnya nilai nutrisi yang ditandai dengan tingginya kandungan serat kasar (*selulosa, hemiselulosa, lignin*) dan rendahnya protein kasar pada dedak padi, sehingga *selulosa* dan *hemiselulosa* yang tersedia tidak dapat dimanfaatkan dengan maksimal dan terbuang menjadi limbah. Upaya mengatasi rendahnya kandungan nutrisi dedak padi dapat dilakukan melalui penggunaan enzim. Enzim fitase dapat memecah fitat pada dedak padi sehingga terpecah ikatan terhadap mineral dan protein sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal. Kunyit memiliki kandungan *kurkuminoid* yang dapat meningkatkan nafsu makan yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot hidup ayam. Selain itu, peningkatan nafsu makan akan menyebabkan asupan protein juga meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dedak padi berenzim fitase (5%, 10%, 15%, 20%) dengan penambahan kunyit 2% pada pakan basal terhadap kadar

lemak kasar dan protein kasar daging ayam pedaging. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Hewan coba yang digunakan adalah 36 ekor ayam pedaging umur 2 minggu *strain* Cobb. Penelitian ini menggunakan enam perlakuan (P1, P2, P3, P4, P5, P6) dan enam ulangan pada tiap perlakuan. Air minum diberikan secara *ad libitum* dengan penambahan vitamin. Pakan diberikan tiga kali sehari yaitu pagi, siang dan sore hari. Pengambilan data dilakukan pada saat panen yaitu hari ke-37. Sampel data yang digunakan berupa daging bagian dada.

Hasil uji *Analysis of Variant* (ANOVA) dan uji *Duncan* menunjukkan bahwa kadar lemak kasar terendah adalah P6 (7,42%) dan tertinggi adalah P2 (9,49%). Perlakuan P6 berbeda nyata dengan P1, P2 dan tidak berbeda nyata dengan P3, P4, P5. Hasil analisis daging menunjukkan kadar protein kasar tertinggi adalah P2 (59,75%) dan terendah adalah P1 (53,20%). Perlakuan P2 berbeda nyata dengan P1, dan tidak berbeda nyata dengan P3, P4, P5, P6. Potensi dedak padi berenzim fitase mampu menurunkan kadar lemak kasar dan menunjukkan kadar protein kasar daging pada ayam pedaging yang setara terhadap kontrol negatif. Hal ini dikarenakan enzim fitase mampu menghidrolisis asam fitat yang mengikat protein dan mineral dalam pakan, sehingga bisa dimanfaatkan secara maksimal.

Disimpulkan bahwa potensi dedak padi berenzim fitase (5%, 10%, 15%, 20%) dengan penambahan kunyit 2% pada pakan basal dapat menurunkan kadar lemak kasar dan memiliki kadar protein kasar daging yang setara terhadap kontrol negatif P1, penggunaan perlakuan yang efisien adalah perlakuan P6.

**POTENTIAL OF PHYTASE ENZYMATIC RICE BRAN AND TURMERIC FLOUR ADDITION ON BASAL FEED TO CRUDE FAT CONTENT AND CRUDE PROTEIN CONTENT IN BROILER**

Nadiatul Khasanah

**ABSTRACT**

This research was aimed to determine the potential of phytase enzymatic rice bran and turmeric flour addition on basal feed to crude fat content and crude protein content in broiler. This research was an experimental research. This research was using 36 Cobb broiler aged 2 weeks. The experiment used a completely randomized design, in which 36 male broilers were randomly as signed into six treatments and six repetition. Those treatments were: 100% basal feed as the negative control (P1), 100% basal feed + 2% turmeric flour (P2), P3 until P6 were given phytase enzymatic rice bran as substitution with different percentage (5%, 10%, 15%, 20%) and addition with 2% of turmeric flour. The data was taken at the time of harvest which is day 37 of the research. The sampel of the data was taken from the meat of broiler. The data was analyzed using *Analysis of Variant* (ANOVA) and *Duncan test*. The result showed that P4, P6 had significantly lower crude fat content,  $p < 0.05$ , and crude protein content (P3, P4, P5, P6) is equivalent to negative control (P1). However, the inclusion doses of phytase enzymatic rice bran (5%, 10%, 15%, 20%) appeared to have no significant effect on crude protein content in broiler meat,  $p > 0.05$ .

**Keyword:** broiler, crude fat, crude protein, phytase enzyme, turmeric flour.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi yang berjudul **Potensi Dedak Padi Berenzim Fitase dengan Penambahan Kunyit pada Pakan Basal terhadap Kadar Lemak Kasar dan Protein Kasar Ayam Pedaging**. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada kita jalan yang lurus dari jaman jahiliyah menuju jaman terang benderang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, atas tenaga, pikiran, waktu bahkan finansial yang diluangkan, antara lain:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes., atas kesempatan dan amanah mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.

Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP., selaku pembimbing utama dan Dr. Nenny Harijani, drh., M.Si. selaku pembimbing serta atas kritik, saran, bimbingan dan motivasinya sampai terselesaikannya skripsi ini.

Ratna Damayanti, drh., M.Kes selaku dosen wali yang memberikan bimbingan, doa dan dukungan untuk terus dapat berprestasi dan bermanfaat di bidang akademik maupun non akademik.

Dr. M. Anam Al-Arief, drh., MP., selaku ketua penguji, Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes. selaku sekretaris penguji, dan Ratna Damayanti, drh., M.Kes., selaku anggota penguji atas saran, bimbingan dan nasihat yang bermanfaat serta membangun selama ini.

Seluruh dosen pengajar, staff dan karyawan atas wawasan keilmuan, pengalaman belajar, segala bentuk bantuan dan amanah selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Kedua orang tua penulis, almarhum Imam Nasikhin dan almarhumah Khumyati yang terus memberikan doa, dukungan moral dan spiritual, bimbingan, kasih sayang dan segala pengorbanan selama hidupnya bagi penulis, kakak penulis Titik Zubaidah, Milatul Ulfa yang selalu memberikan motivasi penuh, adik penulis Zubair Faqih Irfani atas doa yang luar biasa. Seluruh sanak keluarga, terutama Munichat atas doa dan dukungan dalam segala bentuk dan juga Muhammad Irkham atas energi positif yang diberikan dan telah menjadi pendengar yang baik.

Teman kelompok penelitian Maria Ulfa, Ezra Yasmine, Cindy Farah dan Cut Vaya yang telah bekerja sama dengan baik dan saling mendukung selama penelitian berlangsung sampai terselesaikannya skripsi ini.

Teman seperjuangan tercinta Neissha Fadhilah, Nurul Hidayati, Anugrah Aditya, Qurais Syihab, Annisa Maya, Tiara Dewi, Laras Kumala, Tsari Deseufoni, Nailatul Muizzah, Virgy Dzakina, Alfa Zuma Era, Yohanes Berlian, Nining

Virgandina, Ezra Julian, Elly Rachmawati, Nur Melisa, Nuri Syifa, Irman, teman-teman Kelas D 2016 FKH UNAIR yang selalu memberikan motivasi kepada penulis, seluruh keluarga Elephas FKH UNAIR Angkatan 2016 dan keluarga KKN-BBM Tematik 59 Pecoro Rambipuji terima kasih atas segala dukungan dan doanya.

Teman-teman organisasi keluarga LPM VENOUS FKH UNAIR, UKM Seni Religi Airlangga dan keluarga Komisariat PMII Airlangga yang telah memberikan ruang bagi penulis hingga mendapat banyak pengalaman dan relasi, terima kasih atas energi yang diberikan kepada penulis. Keluarga MTQ Mahasiswa UNAIR yang tidak pernah putus dalam mendoakan.

Penulis menyadari penuh bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan pada penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, 24 Maret 2020

Penulis