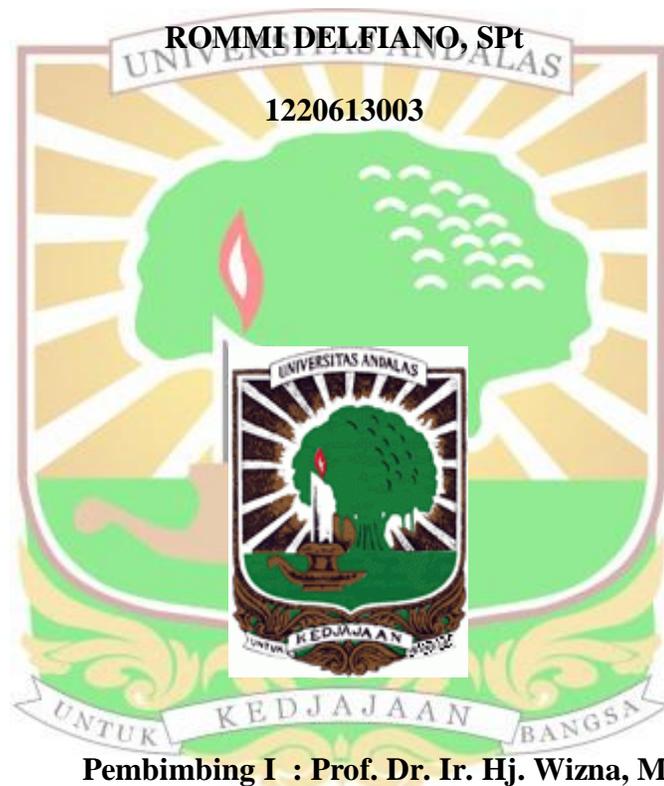


**PENENTUAN IMBANGAN PROTEIN ENERGI RANSUM AYAM PETELUR  
YANG MENDAPAT PROBIOTIK *Bacillus Amyloliquefaciens***

**Tesis**



**Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Hj. Wizna, MS**

**Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS**

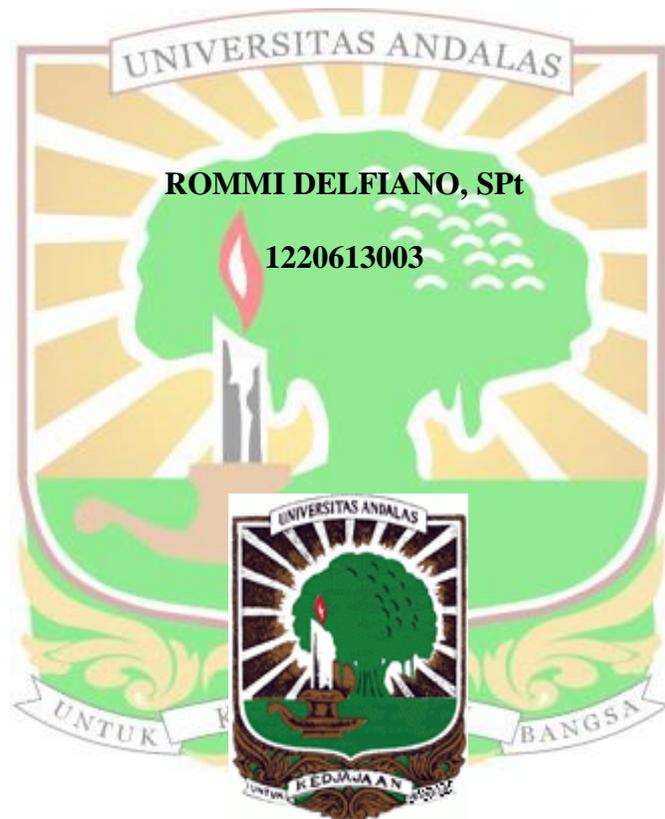
**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2017**

**PENENTUAN IMBANGAN PROTEIN ENERGI RANSUM AYAM PETELUR  
YANG MENDAPAT PROBIOTIK *Bacillus Amyloliquefaciens***

**Tesis**



**ROMMI DELFIANO, SPt**

**1220613003**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2017**

**PENENTUAN IMBANGAN PROTEIN ENERGI RANSUM AYAM PETELUR  
YANG MENDAPAT PROBIOTIK *Bacillus Amyloliquefaciens***



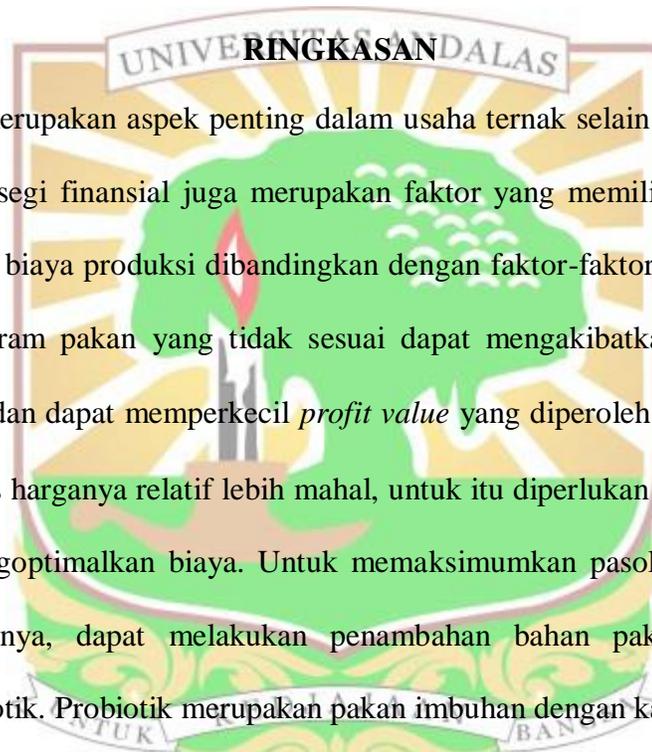
**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2017**

**ENERGI RANSUM AYAM PETELUR YANG MENDAPAT PROBIOTIK**  
*Bacillus Amyloliquefaciens*

**ROMMI DELFIANO, SPt (1220613003)**

**(Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Hj. Wizna, MS dan Prof Dr. Ir. Mirzah, MS)**



Pakan merupakan aspek penting dalam usaha ternak selain bibit. Di samping itu, pakan dari segi finansial juga merupakan faktor yang memiliki peranan paling besar dalam hal biaya produksi dibandingkan dengan faktor-faktor lainnya, sehingga penerapan program pakan yang tidak sesuai dapat mengakibatkan pembengkakan biaya produksi dan dapat memperkecil *profit value* yang diperoleh. Pemberian pakan yang berkualitas harganya relatif lebih mahal, untuk itu diperlukan manipulasi nutrisi agar dapat mengoptimalkan biaya. Untuk memaksimalkan pasokan nutrisi sesuai dengan genetiknya, dapat melakukan penambahan bahan pakan aditif berupa suplemen probiotik. Probiotik merupakan pakan imbuhan dengan kandungan mikroba yang mampu hidup dalam saluran pencernaan ayam dan dapat menguntungkan inangnya baik secara langsung maupun tidak langsung dari hasil metabolitnya, sehingga mikroba yang menguntungkan dapat berkembang dengan baik.. *Bacillus sp*, *Lactobacillus sp* salah satu mikroba yang dapat tumbuh dan berkembang dalam usus ayam.

Kebutuhan protein dan energi pada ayam telah banyak diteliti, dan hampir semua penelitian menyimpulkan bahwa peningkatan dan perbaikan pakan ayam dapat memperbaiki pertumbuhan dan produksinya. Namun, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan konsumsi pakan bukan hanya kandungan protein dan energi pakan tetapi yang perlu diperhatikan juga adalah imbang protein-energi dan konsentrasinya dalam pakan yang dapat sebagai pembatas konsumsi pakan secara biologis. Imbang protein dan energi metabolisme ayam ras petelur strain coklat umur 18 minggu ke atas adalah 16% dan 2.850 KKal/Kg (NRC,1994)

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan imbang energi protein ransum dan melihat kemampuan spora *Bacillus amyloliquefaciens* sebagai probiotik dalam meningkatkan efisiensi penggunaan ransum, sehingga produksi ternak yang mengkonsumsinya tidak terganggu dan secara tidak langsung biaya produksi bisa ditekan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan untuk memecahkan masalah strategis berskala nasional dan menambah pengetahuan untuk lebih membuka jalan yang lebih efektif dalam memanfaatkan bahan ransum agar penggunaannya lebih efisien. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 270 ekor ayam ras petelur strain Isa Brown umur 32 minggu untuk menentukan performa ayam (konsumsi, produksi harian, berat telur dan konversi ransum). Sebanyak 30 ekor ayam ras petelur strain Isa Brown digunakan untuk menentukan kualitas ransum (retensi nitrogen, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme). Masing-masing ayam diberikan

ransum yang disusun dari konsentrat 126, jagung dan dedak. Sedangkan probiotik *Bacillus amyloliquefaciens* dalam air minum dengan dosis  $8 \times 10^9$  CFU/ekor.

Pada penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 3 dengan 3 ulangan, sebagai perlakuan faktor A level protein 13%, 15%, 17% protein, faktor B level energi metabolis 2.300 Kkal/kg, 2.500 Kkal/kg, 2.700 Kkal/kg. Di mana, masing-masing ulangan digunakan 10 ekor ayam ras petelur sebagai unit percobaan untuk performa.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian *Bacillus amyloliquefaciens* dengan imbalanced Protein – Energi Metabolisme 15 : 2500 merupakan perlakuan terbaik dengan produksi 73,68 %, konsumsi ransum 120.42 gram/ekor, berat telur 52.13 gram/butir, konversi telur 2,31 %, pencernaan serat kasar 48.17%, retensi nitrogen 60,21% dan energi metabolisme 2488,23 kkal, serta Income Over Feed Cost Rp 14.938.33.

