

TESIS

**ANALISIS USAHA PEMBERIAN PROBIOTIK
BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) TERHADAP
PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER
(AYAM JOPER)**

PENELITIAN EKSPERIMENTAL DAN ANALISIS USAHA



Oleh

GOGIK SATRIO MARGO UTOMO

061924353002

**PROGRAM STUDI
MAGISTER AGRIBISNIS VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021**

PRASYARAT GELAR

**ANALISIS USAHA PEMBERIAN PROBIOTIK
BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) TERHADAP
PERFORMA AYAM KAMPUNG SUPER
(AYAM JOPER)**

PENELITIAN EKSPERIMENTAL DAN ANALISIS USAHA

TESIS

untuk memperoleh gelar Magister
dalam Program Studi Agribisnis Veteriner
pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
Surabaya

**GOGIK SATRIO MARGO UTOMO
NIM 061924353002**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis berjudul :

Analisis Usaha Pemberian Probiotik Bakteri Asam Laktat (BAL) terhadap Performa Ayam Kampung Super (Ayam Joper)

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Magister di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 16 Juli 2021



Gogik Satrio Margo Utomo
NIM 061924353002

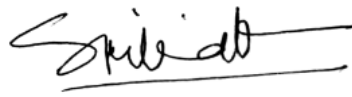
LEMBAR PENGESAHAN

TESIS INI DISETUJUI

Tanggal

Oleh

Pembimbing Ketua



Prof. Dr. Sri Hidanah, Ir., M.S.

NIP. 196108031986012001

Pembimbing



Dr. Mohammad Anam Al Arif, drh., MP

NIP 196209261989031004

Mengetahui,
Ketua Program Studi Agribisnis Veteriner
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga



(Prof. Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., MP)

NIP. 196911101997032001

PENETAPAN PENGUJI

Tesis ini telah diuji dan dinilai pada
Tanggal :

PANITIA PENGUJI TESIS

Ketua : Prof. Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., MP.
Anggota : Prof. Dr. Wiwik Misaco Yuniarti, drh., M.Kes.
Prof. Dr. Sri Hidanah, Ir. M. S.
Dr. M. Anam Al Arif, drh., MP.

Tesis ini telah diuji dan dinilai pada
Tanggal :

PANITIA PENGUJI TESIS

Ketua : Prof. Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., MP.
Anggota : Prof. Dr. Wiwik Misaco Yuniarti, drh., M.Kes.
Prof. Dr. Sri Hidanah, Ir. M. S.
Dr. M. Anam Al Arif, drh., MP.



Surabaya, 16 Juli 2021
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,

Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P.
NIP 196201181992032001

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas segala rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “**Analisis Usaha Pemberian Probiotik Bakteri Asam Laktat (BAL) terhadap Performa Ayam Kampung Super (Ayam Joper)**”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Magister (S2) di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Airlangga, Prof. Moh. Nasih, S.E., MT., CMA. Ak. atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan di Universitas Airlangga;
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya, Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P. atas kesempatan yang diberikan pada penulis untuk menempuh Pendidikan di Universitas Airlangga;
3. Prof. Dr. Sri Hidanah, Ir. M. S. selaku pembimbing utama dan Dr. M. Anam Al Arif, drh., MP. selaku dosen pembimbing serta, atas saran serta bimbingannya sampai dengan terselesaikannya tesis ini;
4. Prof. Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., MP. selaku ketua penguji dan Prof. Dr. Wiwik Misaco Yuniarti, drh., M.Kes. selaku sekretaris penguji atas saran, kritik dan bimbingannya sampai dengan terselesaikannya tesis ini;
5. Prof. Dr. Widya Paramita Lokapirnasari, drh., MP. selaku Ketua Program Studi Magister Agribisnis Veteriner sekaligus sebagai dosen wali penulis yang selalu

mendukung dan memotivasi penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga;

6. Orang tua tercinta Bapak Sumaryono dan Ibu Sumini serta kakak tercinta Elsy Aldona Viveronika beserta suami atas doa, cinta, dukungan, motivasi dan semangat bagi penulis;
7. Bapak Dodik pemilik peternak ayam kampung super, yang telah memfasilitasi penulis untuk melaksanakan penelitian;
8. Liomy Lukentra Hakim, Evania Haris Chandra dan teman lainnya yang selalu mendukung penulis dalam proses dan penulisan tesis;
9. Keluarga besar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga;
10. Teman – teman jurusan Agribisnis Veteriner, yang telah menjadi teman menuntut ilmu;
11. Seluruh teman – teman penulis dan pihak lain yang belum disebutkan yang telah memberikan dukungan dalam kelancaran penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan ilmu, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Segala kritik dan saran untuk penulis diharapkan dapat dijadikan koreksi demi memperbaiki penulisan tesis ini. Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi bidang akademis dan peternakan.

Surabaya 16 Juli 2021

RINGKASAN

Analisis Usaha Pemberian Probiotik Bakteri Asam Laktat (Bal) terhadap Performa Ayam Kampung Super (Ayam Joper)

Ayam potong merupakan ternak penghasil daging yang cukup menjanjikan untuk mencukupi kebutuhan protein masyarakat, salah satunya adalah ayam kampung. Pertumbuhan dan tingkat produksi telur ayam kampung sangat rendah. Mengatasi masalah tersebut, diperlukan bibit ayam yang unggul dalam jumlah besar dengan cara dilakukan kawin silang antara ayam petelur komersial dengan ayam lokal Indonesia yang akan menghasilkan ayam kampung super.

Permasalahan yang ada dilapangan pertumbuhan ayam kampung super yang agak lambat dibandingkan dengan ayam ras pedaging dan ketidakseimbangan mikroflora dalam usus. Permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan efisiensi pakan agar ternak dapat optimal dalam penyerapan nutrisi dan membantu meningkatkan performa ayam kampung super. Salah satu pemicu pertumbuhan adalah dengan menggunakan probiotik yang dicampurkan dalam pakan atau minum. Penggunaan probiotik ini juga mampu menggantikan *antibiotic growth promotor* (AGP). Probiotik dapat menjadi salah satu alternatif yang bisa digunakan untuk meningkatkan performa produksi. Probiotik merupakan mikroba hidup nonpatogen yang menguntungkan bagi inang dalam hal menghambat pertumbuhan bakteri patogen sehingga meningkatkan penyerapan nutrisi.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh penggunaan probiotik bakteri asam laktat yang terdiri dari *Lactobacillus acidophilus*,

Lactobacillus casei, *Lactococcus lactis*, dan *Bifidobacterium sp* terhadap performa produksi (konsumsi pakan, penambahan berat badan, konversi pakan, berat akhir dan persentase berat karkas) dan analisis usaha pada ayam kampung super.

Ayam kampung super berumur 2 minggu sebanyak 100 ekor dipilih yang memiliki pertumbuhan bagus sebanyak 48 ekor dibagi menjadi 4 perlakuan yaitu P0 (perlakuan tanpa pemberian probiotik), P1 (perlakuan yang diberikan probiotik 1 ml/liter air minum), P2 (perlakuan yang diberikan probiotik 2 ml/liter air minum) and P3 (perlakuan yang diberikan probiotik 4 ml/liter air minum). Data yang diambil yaitu konsumsi pakan, penambahan berat badan, konversi pakan yang diambil dari minggu ke 3 hingga minggu ke 8. Berat akhir dan persentase berat karkas diambil pada akhir penelitian. Data yang didapat kemudian diolah dalam *Microsoft excel* dan dianalisis statistik menggunakan *analysis of variance* (ANOVA). Apabila diperoleh hasil yang berbeda nyata ($p < 0,05$) maka dilanjutkan uji jarak berganda *Duncan*. Analisis usaha dihitung biaya tetap, biaya variabel, biaya total, penerimaan, laba rugi, *contribution margin*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian probiotik BAL 1- 4 ml/liter air minum, tidak mempengaruhi konsumsi pakan pada ayam kampung super namun dapat meningkatkan penambahan berat badan, berat akhir, persentase berat karkas dan menurunkan konversi pakan. Analisis kelayakan usaha penggunaan probiotik bakteri asam laktat pada ayam kampung super dengan dosis 2 ml/liter air minum menghasilkan *contribution margin* tertinggi. Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang diberikan untuk para peternak adalah dosis 2 ml/liter air minum yang dapat meningkatkan performa ayam kampung super.

SUMMARY

Business Analysis of Giving Lactic Acid Bacteria (BAL) Probiotics on the Performance of Super Kampung Chicken (Joper Chicken)

Broiler chicken is a meat-producing livestock that is quite promising to meet the protein needs of the community, one of which is kampung chicken. The growth and egg production rate of kampung chickens is very low. To overcome this problem, large quantities of superior chicken seeds are needed by crossbreeding between layer and local Indonesian chickens which will produce kampung super chickens.

The problems that exist in the field are the growth of super kampung super chickens which is rather slow compared to broilers and the imbalance of microflora in the intestines. These problems need to be made efforts to improve feed efficiency so that livestock can optimally absorb nutrients and help improve the performance of kampung super chickens. One of the growth triggers is to use probiotics mixed in feed or drink. The use of this probiotic is also able to replace the Antibiotic Growth Promoter. Probiotics can be an alternative that can be used to improve production performance. Probiotics are non-pathogenic live microbes that are beneficial for the host in terms of inhibiting the growth of pathogenic bacteria thereby increasing nutrient absorption.

This study aims to prove the effect of using lactic acid bacteria probiotics consisting *Bifidobacterium sp.*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactococcus lactis*, and *Lactobacillus casei* on production performance (feed consumption, weight gain,

feed conversion, final weight and percentage of carcass weight) and business analysis. on kampung super chickens.

Kampung super chickens (100 chickens) aged 2 weeks were selected which had good growth of 48 chickens divided into 4 treatments, namely P0 (treatment without probiotics), P1 (treatment with 1 ml/liter of drinking water), P2 (treatment with probiotics). 2 ml / liter of drinking water) and P3 (treatment given probiotics 4 ml / liter of drinking water). The data taken were feed consumption, weight gain, feed conversion taken from week 3 to week 8. Final weight and percentage of carcass weight were taken at the end of the study. The data obtained is then processed in Microsoft excel and statistically analyzed using analysis of variance (ANOVA). If the results are significantly different ($p < 0.05$), then *Duncan* multiple distance test is continued. Business analysis calculated fixed costs, variable costs, total costs, revenue, profit and loss, contribution margin.

The results showed that the administration of BAL probiotics 1-4 ml/liter of drinking water did not affect the feed consumption of kampung super chickens but could increase body weight gain, final weight, carcass weight percentage and reduce feed conversion. The feasibility analysis of the use of probiotics with lactic acid bacteria in super kampung super chickens at a dose of 2 ml/liter of drinking water resulted in the highest contribution margin. Based on the results of the study, the advice given to breeders is a dose of 2 ml/liter of drinking water that can improve the performance of super kampung super chickens.