

# Natalia Martha sare

*by* UNITRI Press

---

**Submission date:** 22-Jun-2022 09:43PM (UTC-0400)

**Submission ID:** 1850270547

**File name:** Natalia\_Martha\_sare.docx (144.38K)

**Word count:** 2074

**Character count:** 12908

**SUPLEMENTASI PROBIOTIK JANTUNG PISANG TERHADAP  
KADAR pH DAN KANDUNGAN BAKTERI ASAM LAKTAT( BAL)  
DIGESTA USUS AYAM BROILER**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**NATALIA MARTHA SARE**

**2016410101**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI  
MALANG**

**2022**

## RINGKASAN

Adapun tujuan dari riset ini ialah untuk dapat melihat serta dapat mengetahui pemberian probiotik jantung pisang yang berpengaruh secara langsung terhadap pH serta kandungan BAL (Bakteri Asam Laktat). Riset ini dapat dilakukan wilayah Telaga Warna, kecamatan Lowokwaru, kabupaten Malang lokasi di dimiliki Ibu Nurita yang dilaksanakan mulai dari bulan 9 Oktober – 14 November 2021. Dengan kapasitas 100 ekor ayam. Untuk mengetahui kadar pH dan kandungan BAL dilakukan di Lab Universitas Muhammadiyah Malang. Hipotesis dari penelitian ini diduga suplementasi probiotik jantung pisang dapat berpengaruh terhadap kadar Ph dan kandungan bakteri asam laktat digesta pada ayam usus broiler.

Dalam riset ini metode yang akan digunakan ialah RAL (Rancangan Acak Kelompok) sebagaimana dapat dipergunakan dalam 5 perlakuan serta 5 ulangan, sehingga dapat dimiliki 25 unit percobaan. Pada setiap kotak yang mana diisi ayam dengan jumlah empat ekor ayam, dengan tingkat penjumlahan pada keseluruhannya 100 ekor ayam.

Adapun hasil yang ditemukan pada riset dapat menunjukkan bahwa Ph yang tertinggi pada sebuah perlakuan PO (6,32) yang merupakan perlakuan kontrol dengan air minum tanpa menggunakan probiotik jantung pisang. Sedangkan pH yang paling rendah terdapat pada perlakuan P4 ( 5,64) dengan menggunakan probiotik sebanyak 35%. Pemberian probiotik jantung pisang pada perlakuan P4(5, 64) merupakan nilai ph terendah dari semua perlakuan. Sedangkan Hasil Bakteri Asam Laktat (BAL) menunjukkan adanya sebuah tindakan perlakuan P0, P1, P2, P3, P4 dapat memberikan sebagaimana tidak adanya sebuah perbedaan yang nyata terhadap jumlah Bakteri Sama Laktat (BAL) usus. Hasil penelitian menunjukkan jumlah BAL tertinggi terdapat pada perlakuan P4 ( $78.467,12 \pm 3039175.16$  CFU/ml) dan jumlah BAL yang terendah pada perlakuan P3 ( $40.844,08 \pm 2413614.56$  CFU/ ml).

Sebagaimana ditemukan pada hasil yang ditemukan, sehingga dapat dinyatakan bahwa dalam penggunaan probiotik jantung pisang terhadap kadar pH dapat memberikan sebuah pengaruh yang sama sekali tidak dapat berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) dan penggunaan probiotik jantung pisang terhadap kandungan BAL yang mana dapat memberikan sebuah pengaruh yang sama sekali tidak perbedaan secara nyata ( $p > 0,05$ ).

**Kata kunci:** Ayam broiler, probiotik jantung pisang, kadar pH, kandungan Bakteri Asam Laktat (BAL)

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1. Latar belakang**

Ayam broiler dapat dikatakan sebagai salah satu jenis ayam pedaging serta pada umumnya dapat dikonsumsi oleh manusia setiap harinya, yang mana akan dijadikan sebagai salah satu tingkat pemenuhan terkait dengan tingkat kebutuhan hewani. Ayam broiler secara langsung mempunyai rentang waktu untuk melakukan panen sangat cepat serta secara langsung juga akan dapat menjamin pada sisi ketersediaan sebuah daging dan memiliki tingkat kelezatan serta gizi yang begitu efisien. Di lain pihak secara langsung akan dapat melihat pada sisi persentase pada gizi pada badan serta paha yang tinggi, oleh sebab itu secara langsung akan dapat memberikan sebuah pengaruh terhadap permintaan pada ayam broiler.

Salah satu hal yang secara langsung akan dapat menentukan pada sisi keberhasilan pada sebuah jenis usaha ialah pada faktor pakan serta tata laksana dalam tindakan pemeliharaan. anggaran terhadap pakan pada sebuah bisnis peternakan pada terlebih khususnya pada ayam broiler dapat diartikan sebagai salah satu komponen yang meningkat dari anggaran yang akan diproduksi sebagaimana akan dapat disalurkan oleh peternak selama proses produksi mencapai 60-70%. Oleh sebab itu dalam sebuah usaha peternakan pada ayam broiler secara langsung akan dapat menghasilkan hasil produksi dengan sangat baik, ayam broiler secara langsung akan dapat berkembang serta dapat pula menghasilkan hasil produksi secara efektif sebagaimana memiliki tingkat keuntungan yang jauh lebih baik, sehingga salah satu faktor yang dapat berperang penting ialah pakan. Ayam broiler secara langsung akan dapat memiliki sebuah samsun yang secara komersial dengan dapat memiliki tingkat kebutuhan pada pakan, sebagaimana pada ransum komersial sudah diatur dengan baik sehingga dapat memenuhi pada tingkat standarisasi.

Salah satu jenis tanaman yang menghasilkan buah ialah jantung pisang, yang mana dapat diartikan sebagai sebuah jenis tanaman yang memiliki warna kemerahan sampai dengan keunguan. Tingkat variasi yang ditemukan pada jantung pisang dapat memberikan sebuah korelasi secara langsung dengan kandungan antosianin yang terdapat didalamnya. Pada dasarnya jantung pisang dapat digabungkan padahal dapat dimanfaatkan sebagai salah satu jalan yang sangat alternatif. Seluruh tanaman pohon pisang secara langsung akan dapat menghasilkan sebuah jantung pisang akan tetapi pada umumnya tidak dapat untuk dikonsumsi

oleh manusia. Jantung pisang sebagaimana dapat dikonsumsi ialah pisang kepok, serta pisang siam. Dengan adanya antosianin yang ada ditemukan pada sebuah naman pohon pisang maka secara langsung akan bertumbuh sepanjang masa serta dapat pula dilakukan budidaya. Pada dasarnya jantung pisang dapat dipergunakan sebagai salah satu jenis sayuran karan dapat mempunyai protein serta gizi yang meningkat serta terdapat pula mempunyai vitamin A dan B, disamping itu juga dapat dipergunakan sebagai sayur-mayur. Jantung pisang juga secara langsung akan digunakan sebagai bahan suplementasi probiotik untuk ayam broiler. Keunggulan dari jantung pisang dapat dipergunakan suplementasi ialah salah satu kandungan patinya meningkat, serta dapat memiliki tingkat nutrisi jantung mencapai 2,38% (SK) 4,47% serta lemak mencapai 0,87% bahkan tingkat pada klasimum sebesar 0,06% serta energi bruto mencapai 3.202. Analisa laboratorium ilmu makanan ternak dilakukan di Kota Yogyakarta tepat pada Universitas gadjah Mada Yogyakarta.

Jantung pisang pada penelitian ini digunakan sebagai probiotik dengan campuran gula merah dan difermentasi selama empat hari. Kegunaan dari probiotik berbahan jantung pisang dan gula merah dapat berpengaruh terhadap ayam broiler seperti menambah nafsu makan ternak, memperlancar pencernaan ternak, sebagai probiotik atau vitamin, dan juga ramah lingkungan atau kotoran ternak tidak bau. Jantung pisang yang digunakan yaitu jantung pisang kepok yang dibeli dipasar. Adapun kandungan yang dimiliki mencapai 100 g pada pisang kepok sebagaimana yang diungkapkan oleh DEPKES republik Indonesia mengalami tingkat energi mencapai 31 Kkal, sedangkan pada tingkat protein mencapai 1,2%, karbohidrat 7,1 %, fosfor 50 %, vitamin C 10 %, vitamin B1 0,05 %, %, zat besi 0,1 mg, protein 1,2 %, air 90,2%, lemak 0,3 %, energi 31 Kkal, serta dan Kandungan gizi yang terdapat pada 100 gram gula merah yaitu kalori 377 gram, lemak 0 gram, karbohidrat 97, 33 gram, protein 0 gram. Campuran gula merah dan jantung pisang yang sudah difermentasi di uji lab untuk mengetahui total BAL dan kualitatif jamur. Fermentasi probiotik berbahan jantung pisang menggunakan metode aerob. Total BAL probiotik jantung pisang yaitu  $112 \times 10^6$  cfu/ml dan jamur 0.

Dalam pemberian sebuah pakan pada ayam broiler dapat dilakukan beberapa cara antara lain usia mencapai 0-4 minggu serta berusia -6 minggu. Tingkat kuantitas terhadap sebuah pakan ialah dapat digolongkan menjadi beberapa bagian antara lain pada minggu yang pertama memiliki usai 1-7 hari, 7g/ekor/hari pada minggu yang kedua memiliki tingkat usai mencapai 8-14 hari, pada minggu yang ketiga hari 66 gram/ekor/hari serta pada minggu yang keempat memiliki tingkat usai mencapai 22- 29 hari. Oleh karena itu dengan tingkat penjumlahan terhadap sebuah pakan yang kana diperlukan ialah jenis ekor sampai dengan usia yang mencapai 1.520g. Sedangkan pada tingkat kuantitas terhadap sebuah pakan fase finishing

ialah dapat digolongkan menjadi beberapa bagian antara lain : dapat dikategorikan pada usia yang mencapai 30-36 hari 111 gram/ekor/ hari, pada minggu yang keenam usia mencapai 37-43 ( 129 gram/ekor/hari). Sebagaimana yang diungkapkan oleh Fadilah (2004) menyatakan bahwa tingkat terhadap kebutuhan energi yang dimiliki oleh seekor ayam broiler pada sebuah periode mencapai 3080 kkal/kg sedangkan pada tingkat ransum mencapai protein sebesar 24%, serta pada waktu finisher mencapai 3190 kkal/kg ransum dapat memiliki tingkat protein mencapai 21%. Adapun salah satu tingkat kebutuhan terhadap ayam yang memiliki tingkat pada sebuah kalsium mencapai 1% serta ayam yang akan mengalami pertumbuhan mencapai 0,6%, disamping itu juga pada sisi kebutuhan akan fosfor yang dari 0,2-0,45% dalam ransum (Rizal, 2006).

Bakteri Asam Laktat yang ditemukan pada sebuah saluran pencernaan mempunyai tingkat kelemahan ialah sangat mudah mengalami sebuah tindakan atas perubahan dengan jumlah yang memberikan sebuah pengaruh terhadap pakan yang akan diberikan. Bakteri patogen dalam sebuah pakan akan mengganggu performa ayam (Abudabos, 2013). Salah satu jenis bakteri asam laktat secara langsung akan dapat mengalami pertumbuhan sejak pH 2-6,5. Ayam broiler merupakan jenis ternak monogastrik, artinya di sistem pencernaannya sangat sederhana, dimulai dari mulut, tembolok, proventrikulus, ventrikulus/gizzard, usus halus, sekum, dan diakhiri di kloaka. pH dapat diartikan sebagai salah satu sistem pencernaan yang dimiliki oleh ayam broiler yang berada pada 3, 47 (gizzard) sampai dengan 6, 43 (usus halus) (Mabelebele et al., 2013). Sistem pencernaan mekanik terjadi di gizzard, sedangkan sistem pencernaan enzimatis terjadi di usus. Enzim yang disekresikan dalam usus meliputi jenis enzim pencerna karbohidrat, lemak, dan protein. Pakan yang dikonsumsi akan mengalami proses biokimia di dalam usus, dan secara langsung akan mempengaruhi pH usus dan kondisi mikroflora usus. pH yang ideal dalam pencernaan usus adalah berlangsung pada pH mendekati normal, pada dasarnya bakteri asam laktat dapat mengalami tingkat pertumbuhan mencapai pH 2 sampai dengan 6,5 serta pada dasarnya paragon sama sekali tidak dapat bertahan untuk hidup (Akbar, 2016). Sedangkan pada situasi pH dapat dikatakan terendah. Sedangkan kondisi mikroflora usus akan dianggap baik apabila jenis mikrofloranya tidak terdapat bakteri patogen. Salah satu indikasi bakteri yang baik adalah penilaian terhadap jumlah bakteri asam laktat usus.

Probiotik merupakan suplemen untuk membantu melindungi dan memelihara ketahanan sistem pencernaan makanan terutama lambung dan usus. Probiotik dapat didefinisikan sebagai salah satu jenis mikroba yang hidup sebagaimana dapat pula diberikan mikroba secara langsung terhadap salah satu ternak sebagaimana memiliki maksud serta tujuan

ialah untuk dapat memaksimalkan serta tingkat keseimbangan mikroba pada sistem pencernaan serta dapat pula meminimalkan mikroba yang secara langsung tidak akan dikehendaki, misalnya E.coli, Salmonella, Clostridium dan lain-lain. Sebuah pendapat yang sangat religius EC Regulation tahun 2003 No 1831 yang berkaitan dengan sistem penggunaan sebuah bahan pada ternak probiotik dapat diartikan sebagai salah satu alternatif pakan dapat digolongkan menjadi beberapa indikator, antara lain : gut flora stabilizer (Mikulski *et al.*, 2012). Adapun salah satu definisi yang berkaitan dengan probiotik ialah salah satu zat yang secara adaptif pada sebuah pakan yang mana akan secara langsung diberikan dengan berbagai jenis kumpulan mikroorganisme untuk dapat melakukan keseimbangan mikroflora pada sebuah saluran atas pencernaan terhadap unggas sehingga secara langsung kan mampu untuk dapat memaksimalkan penggunaan pada nutrisi pada unggas, sehingga secara langsung akan mampu untuk memaksimalkan tingkat persediaan nutrisi asupan yang secara efektif terhadap ternak.

Sistem penggunaan probiotik yang ditemukan pada unggas dapat dikatakan sangat meningkat pada ternak unggas serta tingkat kegunaannya pada probiotik dapat meningkat pula pada tingkat kesehatan yang ada pada ternak. Adapun sistem kinerja pada probiotik yang dapat dikatakan sangat beragam. Pada dasarnya mikroba patogen dapat dinyatakan sangat aktif dalam mengaktifkan zat yang ditemukan pada sebuah kolom, yang mana kan dapat dipergunakan untuk dapat menghasilkan metabolit atau dikenal dengan nama bahan yang beracun pada sebuah pakan. Apabila ditemukan salah satu ternak yang sangat peka terhadap metabolik yang mana akan dapat menyebabkan tingkat kerusakan pada usus, serta dapat pula akan mengakibatkan adanya tumor sehingga seharusnya kana dibuang. Probiotik dapat memberikan sebuah peran yang sangat terpenting dalam menganalisis pada toksin yang mana akan dapat dihasilkan oleh bakteri patogen dan secara langsung juga akan dapat mengganjal pada tingkat pertumbuhan dengan sebuah metode dalam pengantisipasi pada usus. Probiotik secara langsung akan dapat mampu untuk menekan patogen yang bersumber dari saluran pencernaan serta dapat pula akan mengambil sebuah lokasi dari mikroba patogen. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Tamalludin F, 2014) yang menyatakan bahwa probiotik secara langsung akan dapat memberikan sebuah pengaruh secara aktivitas enzim terhadap usus yang halus dan dapat pula makan memaksimalkan sistem kerja pada ternak. Disamping itu juga probiotik dapat diartikan sebagai tingkat kegunaan dalam mengantisipasi pada tingkat pertumbuhan ternak, hal tersebut disebabkan karena dapat menghasilkan senyawa yang dikenal dengan nama bakteriosin.

Pemberian probiotik sejak periode starter akan membentuk fondasi berupa mikroba usus yang sehat, memperbaiki integritas usus dan memodulasi kekebalan tubuh. Fase grower

atau setelah umur 21 hari, pemberian probiotik bertujuan untuk mengamankan mikroba usus, mengurangi resiko Necrotic Enteritis (NE) dan kematian, memaksimalkan penyerapan gizi serta mobilisasi kekebalan tubuh. Penggunaan probiotik pada periode finisher tidak akan ada resiko keracunan makanan pada karkas dan mengoptimalkan konversi pakan (Hal tersebut disampaikan oleh Lee Ee Teik, Regional Technical sales CHR Hansen Singapura, pada acara broiler Feed Quality Conference di Jakarta (14/8)).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian probiotik berbahan jantung pisang terhadap pH
2. Bagaimana pengaruh pemberian probiotik berbahan jantung pisang terhadap BAL

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pemberian probiotik jantung pisang yang berpengaruh terhadap kadar pH dan BAL digesta usus ayam broiler
2. Untuk meningkatkan pengetahuan dalam memanfaatkan probiotik berbahan jantung pisang pada ayam broiler

## **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian berharap dapat digunakan sebagai informasi bagi peternak ayam broiler dalam rangka suplementasi probiotik berbahan jantung pisang.

## **1.5 Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian ini diduga suplementasi probiotik jantung pisang dapat berpengaruh terhadap kadar pH dan kandungan Bakteri Asam Laktat digesta usus ayam broiler

# Natalia Martha sare

## ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://www.jurnal.unsyiah.ac.id">www.jurnal.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://husainfurqanabusari.blogspot.com">husainfurqanabusari.blogspot.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://rinjani.unitri.ac.id">rinjani.unitri.ac.id</a> Internet Source	<1%
7	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1%
8	<a href="http://etd.repository.ugm.ac.id">etd.repository.ugm.ac.id</a> Internet Source	<1%
9	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Internet Source	<1%

10

mahmudsmadawangi.blogspot.com

Internet Source

<1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On