

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI  
DALAM DIDEH AYAM POTONG**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Biologi**



**Disusun oleh:**

**Bariznaba'us Sakna**  
**(15640020)**  
**STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2019**

## Isolasi dan Identifikasi Bakteri dalam Dided Ayam Potong

Bariznaba'us Sakna  
15640020

### Abstrak

Dided atau saren atau marus merupakan lauk pauk tradisional berbahan dasar darah ayam, bebek, atau hewan ternak lainnya yang dibiarkan membeku kemudian digoreng. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bakteri apa saja yang terkandung di dalam dided ayam potong, dan untuk mengetahui apakah bakteri tersebut patogen atau tidak. Sampel darah ayam potong diambil dari Rumah Pemotongan Ayam (RPA) di Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Isolat bakteri yang telah didapatkan kemudian diamati secara makroskopis meliputi bentuk, tepian, permukaan, warna, dan ukuran koloni. Selanjutnya dilakukan pewarnaan Gram terhadap koloni bakteri yang telah dipurifikasi. Identifikasi bakteri dilakukan dengan uji biokimia pada media *Sulfide Indol Motility* (SIM), *Simmon's Citrat Agar* (SCA), dan gula-gula (glukosa, maltosa, manitol, laktosa, dan sukrosa), kemudian dianalisis secara deskriptif dengan *profile matching*. Berdasarkan hasil penelitian, bakteri yang terkandung dalam dided ayam diduga ialah bakteri *Bacillus* sp, *Clostridium* sp, dan *Salmonella* sp. Bakteri *Bacillus* sp, *Clostridium* sp, dan *Salmonella* sp. merupakan agen penyebab terjadinya *food borne disease* atau keracunan pada makanan.

**Kata kunci:** *Bacillus* sp., *Clostridium* sp., darah, dided, *Salmonella* sp.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Bariznaba'us Sakna  
NIM : 15640020  
Program Studi : Biologi

Menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian penulis sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang dirujuki sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 28 November 2019

Yang menyatakan,



*Bariznaba'us Sakna*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Bariznaba'us Sakna  
NIM. 15640020

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Bariznaba'us Sakna  
NIM : 15640020  
Judul Skripsi : Isolasi dan Identifikasi Bakteri dalam Dideh Ayam Potong

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 24 Oktober 2019  
Pembimbing  
  
Dr. Arifah Khushnuryani, S.Si., M.Si.  
NIP. 19750515 200003 2 001



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-5318/Un.02/DST/PP.00.9/12/2019

Tugas Akhir dengan judul : Isolasi dan Identifikasi Bakteri dalam Dideh Ayam Potong

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : BARIZNABA'US SAKNA  
Nomor Induk Mahasiswa : 15640020  
Telah diujikan pada : Jumat, 06 Desember 2019  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Dr. Arifah Khusnuryani, S.Si., M.Si.  
NIP. 19750515 200003 2 001

Penguji I

Dr. Isma Kurniatanty, S.Si., M.Si.  
NIP. 19791026 200604 2 002

Penguji II

Jumailatus Solihah, S.Si., M.Si.  
NIP. 19760624 200501 2 007

Yogyakarta, 06 Desember 2019

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dr. Murtono, M.Si.

NIP. 19691212 200003 1 001

## HALAMAN MOTTO

≈ *“Bersungguh-sungguhlah engkau dalam menuntut ilmu, jauhilah kemalasan dan kebosanan karena jika tidak demikian engkau akan berada dalam bahaya kesesatan.”*

≈ *“Ilmu itu kehidupan hati daripada kebutaan, sinar penglihatan daripada kedzaliman dan tenaga badan daripada kelemahan.”*

≈ *“Menuntut ilmu adalah taqwa. Menyampaikan ilmu adalah ibadah. Mengulang-ulang ilmu adalah dzikir. Mencari ilmu adalah jihad.”*

∞ IMAM AL-GHAZALI ∞

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan khusus kepada almarhumah ibu saya

Semoga beliau selalu bahagia berada di sisi Allah SWT dan di surga-Nya

Tak lupa Ananda persembahkan kepada ayahanda tercinta

Yang selalu bercucuran keringat tak kenal waktu dan tempat

Membiayai Ananda dari kecil hingga berada dibangku perkuliahan

Merawat Ananda yang belum bisa berbakti

Kata terimakasih pun masih tak mampu melukiskan apa yang ada dihati

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
Terimakasih juga buat kakak-kakak dan adik-adik tercinta  
Selalu saling support tanpa kenal lelah.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah robbil'alamiin, puji syukur Penyusun panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya akhirnya Penyusun dapat menyelesaikan skripsi. Penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. KH. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta,
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi beserta seluruh jajarannya,
3. Ibu Erny Qurotul Ainy, M.Si, selaku ketua Program Studi Biologi,
4. Bapak Ardyan Pramudya K, S.Si., M.Si, selaku Dosen Penasehat Akademik,
5. Ibu Dr. Arifah Khusnuryani, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing yang sudah seperti ibu sendiri. Semua keluh kesah, senang susah, beliau siap menemani dan menjadi teman curhat hingga penyusun menyelesaikan skripsi ini,
6. Ibu Ethik Susiawati Purnomo dan bapak Dony Eko Saputro selaku PLP yang telah membantu menyediakan segala kebutuhan alat-alat laboratorium dan bersedia menjadi teman curhat dadakan,



7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah mendoakan, mendukung secara moril dan finansial, serta motivasi tiada henti selama penelitian dan penulisan skripsi,
8. Sahabat-sahabatku dan teman-teman Biologi 2015 serta teman-teman KKN kelompok 1 yang telah memberikan semangat dan doa yang terbaik,
9. Calon suami yang dengan senang hati membantu dalam proses pengambilan sampel, memberikan dukungan, dan doa,
10. Bapak A. Taufiqurrahman selaku pemilik Rumah Potong Ayam (RPA) yang telah memberi izin kepada penyusun untuk mengambil sampel darah ayam potong,
11. Kepada semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penyusun menerima dan mengharapkan kritik serta saran guna menyempurnakan skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 6 Desember 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA.....	4
	A. Darah.....	4
	B. Dideh dan Bakteri dalam Dideh .....	5
	C. Tinjauan Islam Tentang Bakteri dan Dideh .....	11
BAB III	METODE PENELITIAN .....	15
	A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
	B. Alat dan Bahan .....	15
	C. Prosedur Kerja.....	16
	1. Pembuatan Dideh Kukus .....	16
	2. Pembuatan Dideh Goreng.....	16
	3. Pembuatan Media <i>Nutrient Agar</i> .....	16
	4. Pembuatan Media <i>Sulfide Indol Motility</i> .....	16
	5. Pembuatan Media <i>Simmon's Citrate Agar</i> .....	16
	6. Pembuatan Media Gula-gula.....	17
	a. Pembuatan Media Glukosa .....	17
	b. Pembuatan Media Maltosa.....	17
	c. Pembuatan Media Manitol.....	17
	d. Pembuatan Media Sukrosa.....	17
	e. Pembuatan Media Laktosa .....	18
	7. Isolasi Bakteri .....	18
	a. Pembuatan Seri Pengenceran Sampel Dideh .....	18
	b. Penanaman Sampel ( <i>Plating</i> ).....	18

8. Karakterisasi Bakteri .....	19
a. Pengamatan Morfologi Koloni Bakteri .....	19
b. Pengecatan Gram.....	19
c. Uji Biokimiawi.....	19
D. Analisis Data .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A. Hasil.....	21
B. Pembahasan.....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil pengamatan morfologi koloni bakteri .....	21
Tabel 2. Hasil pengamatan morfologi sel bakteri.....	22
Tabel 3. Hasil pengamatan uji biokimia isolat bakteri .....	23
Tabel 4. Hasil <i>profile matching</i> antara bakteri hasil isolasi dengan bakteri referensi.....	25



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi sel bakteri hasil isolasi .....	22
Gambar 2. Hasil pengamatan uji Indol Sampel DS 1, DS 2, DS 3.....	27
Gambar 3. Hasil pengamatan uji Sitrat DS 1, DS 2, DS 3.....	28
Gambar 4. Hasil pengamatan uji Gula-gula DS 1, DS 2, DS 3.....	28
Gambar 5. Hasil pengamatan uji indol Sampel DK dan DG .....	30
Gambar 6. Hasil pengamatan uji sitrat Sampel DK dan DG.....	30
Gambar 7. Hasil pengamatan uji Gula-gula Sampel DK dan DG.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Darah segar yang menggumpal.....	42
Lampiran 2. Dideh kukus .....	42
Lampiran 3. Dideh goreng .....	42
Lampiran 4. Pengenceran sampel darah segar dalam NaCl 0,9%.....	42
Lampiran 5. Pengenceran sampel dideh kukus dalam NaCl 0,9% .....	42
Lampiran 6. Pengenceran sampel dideh goreng dalam NaCl 0,9% .....	42
Lampiran 7. Media gula-gula sebelum diinokulasi bakteri dan diinkubasi .....	43
Lampiran 8. Larutan EDTA 0,5 M. ....	43
Lampiran 9. Media <i>Nutrient Agar</i> .....	43
Lampiran 10. Sampel darah yang telah dicampur dengan EDTA 0,5 M.....	43

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dideh atau saren atau marus merupakan lauk pauk tradisional yang berbentuk segi empat dengan warna merah kehitam-hitaman yang rasanya gurih dan cukup legit serta cukup populer di sebagian kalangan masyarakat Jawa. Dideh banyak ditemukan di pasar-pasar tradisional, warung-warung makan dan upacara-upacara adat. Sampai saat ini masih banyak masyarakat yang mengonsumsi dideh tersebut sebagai obat penambah darah, cemilan biasa berupa gorengan, atau pelengkap sajian makanan. Dideh atau saren biasanya diolah dengan cara digoreng, diminum langsung, atau dijadikan sate dan campuran sayur opor sebagai pengganti dari hati. Bahan dasar dideh berasal dari darah ayam, bebek, atau hewan ternak lainnya yang dibiarkan membeku kemudian digoreng (Rasyid dkk, 2016).

Darah merupakan cairan yang terdapat pada semua makhluk hidup selain tumbuhan, yang memiliki fungsi sebagai sarana transportasi atau distribusi zat-zat nutrisi, sisa oksidasi, bahan-bahan kimia, serta sisa metabolisme seperti karbondioksida dan racun-racun (Maceda *et al*, 1999). Islam mengharamkan untuk mengonsumsi dideh atau saren baik dengan cara diminum langsung maupun dalam bentuk olahan seperti gorengan, sate, dan pelengkap sayur opor. Meskipun diharamkan, masih banyak masyarakat yang mengonsumsi tanpa memperdulikan dampak negatif yang ditimbulkan akibat mengonsumsi dideh atau saren tersebut.



*Salmonella* sp merupakan salah satu bakteri yang dapat ditemukan dalam darah ayam potong. Bakteri tersebut bersifat patogen dan merupakan agen yang paling sering menyebabkan *food borne disease* di dunia (Suwandono, 2005). Infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella* sp ini baik pada hewan maupun manusia dapat menyebabkan salmonellosis yang mengganggu saluran pencernaan dan bahkan dapat menyebabkan kematian. Salmonellosis pada manusia dapat ditularkan melalui makanan asal hewan yang telah terkontaminasi oleh *Salmonella* sp. Salmonellosis bersifat endemis, hampir menjangkit di seluruh kota besar di Indonesia. Salmonellosis terjadi sebanyak 60.000 hingga 1.300.000 kasus dengan sedikitnya 20.000 kematian per tahunnya (Suwandono, 2005).

Darah ayam potong juga mengandung bakteri *Streptococcus faecalis* dan *Escherichia coli* (Untari, 2003). Namun demikian, selama ini masyarakat hanya mengetahui manfaat dari mengkonsumsi dideh yaitu dapat dijadikan sebagai penambah darah. Belum adanya penelitian dan referensi mengenai bakteri apa saja yang terkandung dan penyakit-penyakit yang dapat ditimbulkan menjadi salah satu faktor utama dimana masyarakat belum mempercayai bahaya akibat mengkonsumsi dideh atau saren tersebut. Maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji bakteri yang terdapat di dalam dideh.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bakteri apa saja yang terkandung di dalam dideh ayam potong?
2. Apakah bakteri yang ditemukan di dalam dideh ayam potong berpotensi pathogen.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bakteri apa saja yang terkandung di dalam dideh ayam potong
2. Untuk mengetahui apakah bakteri tersebut patogen atau tidak.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya serta dapat dijadikan sebagai penguat alasan agama Islam mengharamkan mengkonsumsi dideh ayam potong.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Setelah dilakukannya isolasi dan identifikasi bakteri yang terkandung dalam dideh ayam potong dapat disimpulkan bahwa:

1. Bakteri yang terkandung dalam sampel darah segar diduga bakteri anggota genus *Bacillus* dan genus *Clostridium*, sedangkan bakteri yang terkandung dalam dideh kukus dan dideh goreng diduga adalah bakteri anggota genus *Salmonella*.
2. Bakteri *Bacillus* sp. merupakan agen penyakit seperti infeksi kulit, paru-paru, usus, dan selaput otak. Selain itu, beberapa strain bakteri *Bacillus* sp. dipastikan sebagai penyebab keracunan pada makanan, dan bakteri *Clostridium* sp merupakan bakteri yang menyebabkan infeksi pada luka, menyebabkan kerusakan jaringan, dan juga sebagai agen penyebab keracunan pada makanan. Bakteri *Salmonella* sp. merupakan penyebab penyakit Salmonellosis, keracunan makanan, serta sebagai penyebab penyakit demam tipoid atau typhus abdominalis.

## B. Saran

Identifikasi bakteri masih berdasarkan karakterisasi secara manual, sehingga perlu dilakukannya karakterisasi lanjutan secara molekuler untuk mengetahui spesies bakteri spesifik apa saja yang terkandung dalam dideh ayam potong dan perlunya memperhatikan keaseptisan disetiap langkah kerja, serta perlu uji lebih lanjut untuk memastikan sifat pathogen isolat yang diperoleh.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, Darmawi, Fahrurrazi, Z. H. manaf, M. Abrar, dan winaruddin. (2016). Isolasi Bakteri *Salmonella sp.* pada Fases Anak Ayam Broiler di Pasar Ulee Kareng Banda Aceh. *Jurnal Medika Veterinaria*. 10(1):74-76.
- Ali, Alimuddin. (2005). *Mikrobiologi Dasar*. Jilid 1. Cet. 1. Makassar: UNM Press.
- Al-Qur'an Word, (2012). *Kementerian Agama RI Arabic dan Terjemahan*. Makassar.
- Amiruddin, R. R., Darniati, dan Ismail. (2017). Isolasi dan identifikasi *Salmonella sp.* pada ayam bakar di rumah makan kecamatan Syiah Kuala kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*. 01(3):265-274.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2008). *Pengujian Mikrobiologi Pangan*. Jakarta.
- Brooks GF, Butel JS, Morse SA. (2007). *Mikrobiologi Kedokteran Jawetz M, Adelberg E. ke-23*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Carter, G.R, and Cole, J.R., (1990). *Diagnostic Procedure in Veterinary Bacteriology and Mycology. Fifth ed*, Academic Press, San Diego, New York. 107-128.
- Gaman, P.M., and Sherington, K.B. (1994). *Ilmu Pangan 1*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Guyton, A.C., dan J.E. Hall. (2015). *Text Book of Medical Physiology, 12<sup>th</sup> Edition*. Philadelphia: Elsevier.
- Hatmanti, A. (2000). *Pengenalan Bacillus sp.* Jakarta: Balitbang Lingkungan Laut, LIPI. *Oseana*. 15(1):31-41.
- Holt, G.J., Krieg N.R., Sneath, P.H.A., Staley, J.T., Williams, S.T. (1994). *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology Ninth Edition*. USA: Williams & Wilkins.
- Indriani, L. (2018). *Bakteri Clostridium sp. (Morfologi dan Patogenitas Bakteri Anaerob Penyebab Infeksi pada Manusia)*. Banjarbaru: Akademi Analisis Kesehatan Borneo Lestari.

- Jawetz, E., Melnick, J. L., & Adelberg, E. A. (2005). *Mikrobiologi Kedokteran*, diterjemahkan oleh Mudihardi, E., Kuntaman, Wasito, E. B., Mertaniasih, N. M., Harsono, S., Alimsardjono, L. Edisi XXII. Jakarta: Salemba Medika.
- Jumiarni, D. (2010). Isolasi dan identifikasi bakteri sedimen waduk. *Jurnal Exacta*. 8(1). 3-7.
- Khasanah, M.N., Harjoko, A., dan Candradewi, I. (2016). Klasifikasi Sel Darah Putih Berdasarkan Ciri Warna dan Bentuk dengan Metode K-Nearest Neighbor (K-NN). *International Journal of Enterprise Information System*, 6(2), 151-162.
- Kemertian Kesehatan RI. (2011). *Informasi Rinci Komposisi Kandungan Nutrisi / Gizi pada Darah Ayam*. Diakses pada 4 September, 2018, dari <http://www.organisasi.org/1970/01/isi-kandungan-gizi-darah-ayam-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html?m=1>.
- Maczulak, A. (2011). *Clostridium*, *Encyclopedia of Microbiology, Facts on File*. Hlm. 168-173. ISBN 978-0-8160-7364-1.
- Madigan, M.T., Martinko, J.M. & J, Parker. (2000). *Brock Biology of Microorganism 9<sup>th</sup> ed*. Prentice Hall International, Inc. USA.
- Maceda-Veiga, A., et al. (2015). Inside the Redbox: Applications of Haematology in Wildlife Monitoring and Ecosystem Health Assessment. *Science of the Total Environment*, 514(0), 322-332.
- Padang, C.D., Surungann, T., dan Juarlin, E. (2018). *Analisis Citra Darah untuk Menentukan Jumlah Trombosit*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Pelczar, M.J., dan Chan, E.S.C. (2012). *Dasar-dasar Mikrobiologi 2*. Jakarta: UI Press.
- Puspita, F., Ali M., dan Pratama, R. (2017). Isolasi dan kraterisasi morfologi dan fisiologi bakteri *Bacillus sp.* endofitik dari tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Agrotek*. 6(2): 44-49.
- Rasjid, S. (2000). *Fiqh Islam*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Rasyid, M.H., dan El-Sutha, S.H. (2016). *Panduan Muslim Sehari-hari*. Jakarta: Wahyu Qolbu.

- Suwandono, A.M., Destri, dan C. Simanjutak. (2005). *Salmonellosis dan Survellans Demam Tifoid yang Disebabkan Salmonella di Jakarta Utara*. Disampaikan dalam Lokakarya Jejaring Intelijen Pangan – BPOM RI. Jakarta. 25 Januari 2005.
- Sofyan, Salmariza, S.Y., dan Ardinal. (2009). Kombinasi Sistem Anaerobik Filter dan Multi Soil Layering (MSL) sebagai Alternatif Pengolahan Limbah Cair Industri Kecil Menengah Makanan. *Jurnal Riset Industri*. 3(2).118-127.
- Sonjaya, H. (2012). *Dasar Fisiologi Ternak*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Standar Nasional Indonesia. (2006). *Penentuan Salmonella pada Produk Perikanan*. Badan Standardisasi Nasional.
- Standar Nasional Indonesia. (2008). *Metode Pengujian Cemar Mikroba dalam Daging, Telur, dan Susu, serta Hasil*. Badan Standardisasi Nasional.
- Sudarsono, A. (2008). Isolasi dan karakterisasi bakteri pada ikan laut dalam spesies ikan Gindara (*Lepidocibium flnbronneum*). [Skripsi]. Bogor: Fakultas Perikanan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono., dan R. Kartasudjana. (2015). *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Untari, T. (2003). Isolasi dan Identifikasi Bakteri dari Ayam Broiler yang Menunjukkan Gejala Penyakit Respirasi. *Jurnal Sain Veteriner*. XXI(1), 73-76.
- Weiss, D.J., dan K.J. Wardorp. (2010). *Schalm's Veterinary Hematology, 6<sup>th</sup> Edition*. Iowa: Wiley Blackwell.
- Wibowo, M.S. (2012). *Pertumbuhan dan Kontrol Bakteri*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Yuswananda, N.P. (2015). Identifikasi Bakteri *Salmonella sp.* pada Makanan Jajanan di Masjid Fathullah Ciputat Tahun 2015. *Laporan Penelitian*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

## LAMPIRAN



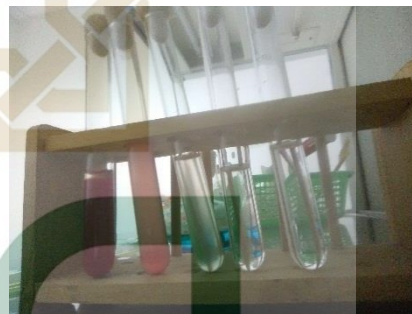
Gambar 1. Darah segar yang menggumpal



Gambar 2. Dideh kukus



Gambar 3. Dideh goreng.



Gambar 4. Pengenceran sampel darah segar dalam NaCl 0,9%.

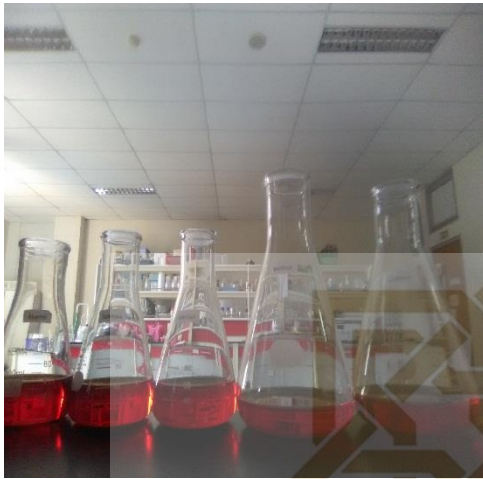


Gambar 5. Pengenceran sampel dideh kukus dalam NaCl 0,9%.



Gambar 6. Pengenceran sampel dideh goreng dalam NaCl 0,9%.





Gambar 7. Media gula-gula sebelum di-inokulasi bakteri dan diinkubasi.



Gambar 8. Larutan EDTA 0,5 M.



Gambar 9. Media *Nutrient Agar* (NA). yang telah



Gambar 10. Sampel darah segar dicampur dengan EDTA 0,5 M.

## CURRICULUM VITAE

### A. Biodata Pribadi

Nama Lengkap : Bariznaba'us Sakna  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat, Tanggal Lahir : Grobogan, 17 Agustus 1997  
 Alamat Asal : Dsn. Krajan No 18, RT 04 RW 01, Ds. Kradenan, Kec.  
 Kradenan, Kab. Grobogan, Jawa Tengah, 58182.  
 Alamat Tinggal : Jl. Nangka Sapen GK 1 No. 627, Kost Hijau,  
 Demangan, Gondokusuman, Yogyakarta, 55221  
 Email : bariznabauss@gmail.com  
 No. HP : 081215947403



### B. Latar Belakang Pendidikan Formal

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun
TK	TK TUNAS RIMBA	2002-2003
SD	SD NEGERI 1 KRADENAN	2003-2009
SMP	MTs AL-HIDAYAH KRADENAN	2009-2012
SMA	SMA NEGERI 1 KRADENAN	2012-2015
S1	UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA	2015-2019