

Sri astutik NRP : 10.03.4.1.1.00054. Praktek Kerja Lapang tentang “Kandungan *Salmonella sp.* pada produk perikanan udang *Vannamei beku* UPT. Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan Surabaya. Dibawah bimbingan Indah Wahyuni Abida, S.Pi. M.Si

ABSTRAK

Dalam merealisasikan visi Kementerian Kelautan dan Perikanan, yakni dengan menjadikan Indonesia sebagai negara penghasil produk perikanan melalui upaya budidaya. Udang merupakan salah satu bahan pangan yang sangat baik dan potensial untuk memenuhi kebutuhan protein bagi masyarakat. Namun untuk merealisasikan agar diterima pasar, maka perlu dilakukan pengendalian dan Pengujian Mutu.

Bakteri Salmonella sp merupakan bakteri yang perlu mendapatkan perhatian khusus, karena dapat menyerang tubuh udang/ikan, sehingga menyebabkan terjadi infeksi pada saluran pencernaan. Maksud dari penelitian ini yakni untuk mengetahui teknik dan cara pengujian Salmonella sp, pada udang Vannamei beku. Serta mengetahui cara untuk memperoleh sertifikat kesehatan oleh LPPMHP. Metodologi penelitian untuk Pengujian bakteri Salmonella Sp. dilakukan menggunakan metode Streack Salmonella sp. Hasil dan kesimpulan untuk pengujian bakteri Salmonella sp. berdasar lima prinsip, yaitu Pra-pengkayaan, Pengkayaan, Seleksi pada media agar, Uji biokimia, dan Uji Serologi. Menurut Standart Nasional Indonesia (SNI 01-2332.2-2006).

Cara memperoleh sertifikat kesehatan Untuk memperoleh Sertifikat Kesehatan Unit Prngolah Ikan (UPI) harus memiliki 1). Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP), 2). Sertifikat Penerapan PMMT dalam bentuk HACCP dan 3). Memenuhi persyaratan mutu (SNI). Sertifikat Kesehatan diterbitkan oleh LPPMHP.

Keyword : *Salmonella sp, Udang Vannamei beku, Sertifikat kesehatan.*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil ‘alamin, segala Puja dan Puji bagi kehadiran Allah Yang Maha Esa Tuhan seluruh alam, dengan rahmat dan hidayahnya, akhirnya laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini, dapat terselesaikan dengan judul “Kandungan *Salmonella Sp.* pada produk perikanan udang *Vannamei* beku di UPT. Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP) Surabaya”. Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) pada Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Trunojoyo Madura.

Perkuliah yang dilaksanakan dengan Praktek Kerja Lapang termasuk perkuliahan wajib ditempuh oleh Mahasiswa Fakultas Pertanian Khususnya Jurusan Ilmu Kelautan. Dengan melaksanakan Praktek ini mahasiswa diharapkan mampu menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dari bangku kuliah ke dalam kondisi praktek yang sesungguhnya.

Ucapan terima kasih yang disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan dalam penyelesaian Praktek Kerja Lapang ini, antara lain :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga selalu diberikan kesehatan untuk menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapang ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jaman jahiliah menuju jaman terang benderang seperti sekarang ini.
3. Ayah dan ibunda saya yang selalu mendo’akan, memotivasi untuk keberhasilan dan kesuksesan saya.
4. Ibu Indah Wahyuni Abida, S.Pi. M.Si selaku dosen pembimbing, terimakasih atas kesabarannya yang diberikan, semua ilmu yang telah diberikan baik masukan, motivasi serta nasehat bagi saya.
5. Bapak Hafiluddin, S.Pi. M.Si selaku dosen penguji, yang tidak hanya menguji tetapi juga membimbing dan memberikan nasehat serta motivasi.

6. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Zainuri, M.Sc selaku ketua jurusan yang membantu dan membimbing dalam melancarkan kegiatan Praktek Kerja Lapang ini.
7. Bapak Ir. Fathur Rozaq, selaku Kepala Laboratorium Pengendalian dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan, atas kesabaran, ilmu dan pengarahan yang telah diberikan kepada kami serta pengalaman yang berharga selama di sana.
8. Bapak Tanoto Herlambang S.Pi, selaku Kepala Bagian Laboratorium, dan sebagai pembimbing lapang saya, terimakasih atas kesabaran, ilmu, motivasi dan pengarahan yang telah diberikan kepada kami, pengalaman serta pesan-pesan dan ujian yang berharga untuk masa depan kami.
9. Ibu Christiany, selaku Panelis Bagian Laboratorium Mikrobiologi Laut, terimakasih atas bimbingannya selama di Laboratorium, pengarahan yang telah diberikan.
10. Saudara-saudaraku (cacak Fathorrahman, Mbak-q Faizah dan adek tercinta Ach. Ramdan) beserta keluarga besar yang sudah memberikan semangat, nasehat dan bantuan materi.
11. Bapak Moch. Syaifullah, S.ST.Pi dan Bapak Arief Budiyanto, S.ST.Pi yang telah memberi masukan dan nasehat.
12. Sahabat-sahabat saya (Eka Nurrahema Ning Asih dan Raini Yuliandari) yang selalu memotivasi dan menemani untuk menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapang ini.
13. Teman-teman kos “Ruko-01 dan Ponpes Mahasiswa Tebu Falah” yang selalu menemani dan memberikan semangat baru untuk menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapang ini.
14. Semua teman-teman Ilmu Kelautan angkatan 2010 yang selalu memberi motivasi dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapang ini.
15. Teman-teman HIMALA terima kasih saya ucapkan sudah memberikan keceriaan dan arti hidup yang sebenarnya.

Penulis menyadari bahwa laporan Praktek Kerja Lapang ini masih jauh kurang dari kesempurnaan, namun dengan penuh harap semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari, saran dan kritik bagi penulis sangat diharapkan demi perbaikan tulisan selanjutnya.

Bangkalan, 24 Mei 2013

Sri Astutik

10.03.4.1.1.00054

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH	v
RIWAYAT HIDUP	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. TUJUAN PRAKTEK KERJA LAPANG.....	3
1.4. MANFAAT PRAKTEK KERJA LAPANG.....	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1. PENGENDALIAN MUTU.....	4
2.2. MORFOLOGI DAN KLASIFIKASI UDANG <i>VANNAMEI</i>	5
2.3. PRODUK UDANG BEKU.....	6
2.4. MIKROBIOLOGI PANGAN DAN BAKTERI.....	8
2.5. KULTIVASI BAKTERI.....	10
2.6. PERTUMBUHAN BAKTERI.....	10
2.7. UJI <i>Salmonella sp.</i>	12
 III. PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANG	 15
3.1. TEMPAT DAN WAKTU PRAKTEK KERJA LAPANG.....	15

3.2. ALAT DAN BAHAN PENGUJIAN.....	15
3.2.1 Alat Pengujian bakteri.....	15
3.2.2 Bahan Pengujian Bakteri.....	16
3.3. METODE PENGUMPULAN DATA/INFORMASI.....	17
3.3.1 Metode Pengumpulan Data.....	17
3.3.1.1 Data Primer.....	17
3.3.1.2 Data Sekunder.....	19
3.3.2 Tahapan Penelitian.....	19
3.3.2.1 Penyiapan Alat dan Bahan.....	19
3.3.2.2 Sterilisasi Alat dan Bahan.....	20
3.3.2.3 Preparasi Sampel Contoh.....	20
3.3.3 Tahapan Analisa.....	20
3.3.3.1 Pra Pengkayaan.....	20
3.3.3.2 Tahap Pengkayaan.....	21
3.3.3.3 Seleksi Pada Media Agar.....	21
3.3.3.4 Uji Biokimia.....	22
3.3.3.5 Uji Serologi.....	23
IV. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 KEADAAN UMUM UNIT PELAKSANA TEKNIK (UPT)	
LPPMHP.....	24
4.1.1 Sejarah LPPMHP Surabaya.....	24
4.1.2 Visi dan Misi LPPMHP Surabaya.....	26
4.1.3 Tugas dan Fungsi LPPMHP Surabaya.....	27
4.1.4 Struktur Organisasi.....	29

4.1.5 Sarana dan Prasarana.....	29
4.1.6 Penerapan Sistem Mutu.....	31
4.1.7 Solfec.....	32
4.2. STERILISASI ALAT DAN BAHAN.....	33
4.2.1 Sterilisasi Alat.....	33
4.2.2 Sterilisasi Bahan atau Media.....	34
4.3 PERSIAPAN SAMPEL PRODUK.....	35
4.4 PREPARASI SAMPEL PRODUK PERIKANAN.....	36
4.5 PENGUJIAN ANGKA LEMPENG TOTAL (<i>TOTAL PLATE COUNT</i>).....	37
4.6 PENGUJIAN <i>Salmonella sp</i>	39
4.6.1 Tahap Pra Pengkayaan.....	40
4.6.2 Pengkayaan.....	41
4.6.3 Tahap Seleksi Pada Media.....	43
4.7 ANALISIS BAHAYA PENENTUAN TITIK KRITIS (HACCP).....	48
4.8 SERTIFIKAT KESEHATAN/ <i>Health Certificate (HC)</i>	50
V. PENUTUP	53
5.1 KESIMPULAN.....	53
5.2 SARAN.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persyaratan mutu dan keamanan pangan.....	8
Tabel 3.1 Alat untuk pengujian bakteri <i>Salmonella sp.</i>	15
Tabel 3.2 Bahan untuk pengujian bakteri <i>Salmonella sp.</i>	16
Tabel 3.3 Hasil reaksi bakteri <i>Salmonella sp.</i> pada media TSIA dan LIA.....	24
Tabel 4.1 Berat contoh yang akan diuji.....	36
Tabel 4.2 Koloni Tipikal <i>Salmonella sp.</i>	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Produk udang <i>Vannamei</i>	5
Gambar 2.2 Bakteri <i>Salmonella sp.</i>	12
Gambar 3.1 Media RV (<i>Rappaport–Vassiliadi</i>) untuk tahapan pengkayaan..	21
Gambar 3.2 Media untuk penanaman pendugaan bakteri <i>Salmonella sp.</i>	22
Gambar 3.3 Media untuk pengujian biokimia bakteri <i>Salmonella sp.</i>	22
Gambar 4.1 Struktur organisasi LPPMHP di Surabaya.....	29
Gambar 4.2 Contoh sampel udang <i>Vannamei</i> beku <i>frozen IQF</i> <i>Vannamei Raw PND</i>	36
Gambar 4.3 Tahap pra pengkayaan dari pengujian <i>Salmonella sp.</i>	40
Gambar 4.4 Tahap pengkayaan dari pengujian <i>Salmonella sp.</i>	43
Gambar 4.5 Tahap seleksi pada media agar pengujian <i>Salmonella sp.</i>	44
Gambar 4.6 Hasil pertumbuhan bakteri pada media HE dengan hasil koloni bakteri negatif.....	45
Gambar 4.7 Hasil pertumbuhan bakteri pada media XLD dengan hasil koloni bakteri negatif.....	46
Gambar 4.8 Hasil pertumbuhan bakteri pada media BSA dengan hasil koloni bakteri negatif.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal kegiatan pelaksanaan Praktek Kerja Lapang.....	57
Lampiran 2. Kode untuk sertifikat ekspor ke negara yang berbeda.....	58
Lampiran 3. Contoh nama-nama unit pengolah ikan dan jenis produk yang akan diekspor.....	60
Lampiran 4. Alur kerja pengujian bakteri <i>Salmonella sp.</i> di LPPMHP.....	61
Lampiran 5. Prosedur penerbitan sertifikat SKP.....	62
Lampiran 6. Prosedur penerbitan sertifikat HACCP.....	63
Lampiran 7. Prosedur ketertelusuran (<i>Traceability</i>) produk.....	64
Lampiran 8. Prosedur operasi standar penanganan kasus penanganan penolakan oleh negara mitra.....	65
Lampiran 9. Prosedur sertifikasi produk perikanan (sertifikat kesehatan).....	66
Lampiran 10. Contoh Laporan Hasil Pengujian.....	67
Lampiran 11. Berkas Sertifikat Kesehatan (1).....	68
Lampiran 12. Berkas Sertifikat Kesehatan (2).....	69
Lampiran 13. Contoh Sertifikat Kesehatan Ekspor.....	70
Lampiran 14. Surat Keterangan Praktek Kerja Lapang.....	71
Lampiran 15. Proses Pengujian <i>Salmonella sp.</i>	72