

RINGKASAN

INDA ARSYI NINDI. Teknik Pemeriksaan Bakteri pada Produk Perikanan di Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM) Yogyakarta. Dosen Pembimbing Mohammad Faizal Ulkhaq, S.Pi., M.Si.

Keamanan pangan adalah faktor penting untuk kesehatan masyarakat di negara berkembang. Pengelolaan mutu pada saat produksi perlu diperhatikan untuk menjaga higienitas, rantai dingin dan mengontrol keamanan produk pangan sehingga aman saat dikonsumsi. Bakteri patogen yang sering mengkontaminasi produk perikanan terdiri dari *Salmonella* dan *Escherichia coli*. *Salmonella* adalah bakteri yang menjadi penyebab salmonellosis dengan gejala gastroenteritis ataupun demam tifoid dan paratifoid. Sedangkan *E. coli* dapat menjadi penyebab diare pada manusia yang disebut dengan *Entero Patogenik Escherichia coli* (EPEC). Infeksi dari diare ini dapat menyebabkan penyakit kolera dan disentri yang terjadi pada anak-anak dan orang dewasa.

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM) Yogyakarta yaitu untuk memahami teknik pemeriksaan bakteri pada produk perikanan, mengidentifikasi jenis bakteri yang dapat mengkontaminasi produk perikanan. Selain itu, upaya yang dilakukan pada produk perikanan yang positif terkontaminasi bakteri di Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM) Yogyakarta.

Berdasarkan hasil pemeriksaan bakteri yang telah dilakukan yaitu untuk pemeriksaan bakteri *Salmonella* dimulai dari preparasi sampel, pra pengkayaan *Salmonella*, pengkayaan *Salmonella*, isolasi *Salmonella*, pengamatan morfologi koloni khas *Salmonella*, kultur murni *Salmonella*, uji biokimia *Salmonella* dan pembacaan hasil. Sedangkan untuk pemeriksaan bakteri *E. coli* dimulai dari preparasi sampel, persiapan pengujian sampel, uji pendugaan koliform, uji

penegasan koliform, uji pendugaan *E. coli*, uji penegasan *E. coli*, uji biokimia *E. coli* dan pembacaan hasil. Satu dari 6 produk perikanan yang telah diuji, teridentifikasi *E. coli* sekitar 23 APM/g dan dinyatakan tidak memenuhi syarat mutu pangan berdasarkan SNI serta dilakukan karantina. Lima dari 6 produk perikanan yang telah diuji, teridentifikasi *E. coli* sekitar < 3 APM/g dan enam sampel dinyatakan negatif *Salmonella* per 25 gram sampel. Oleh karena itu, produk tersebut dinyatakan aman dikonsumsi dan memenuhi syarat mutu keamanan pangan berdasarkan SNI dan dapat didistribusikan.

SUMMARY

INDA ARSYI NINDI. Bacterial Examination Technique on Fishery Products in Fish Quarantine Station, Quality Control and Safety of Fishery Products Yogyakarta. Academic Advisor Mohammad Faizal Ulkhaq, S.Pi., M.Si.

Food safety is an important factor for public health at developing countries. Quality management production time should observe how to maintain hygiene, cold chain and control the safety of food productions so as to be safe to consume. Pathogenic bacteria that often contaminate fishery products such as *Salmonella* and *Escherichia coli*. *Salmonella* is a bacterium that causes salmonellosis with gastroenteristic symptoms or typhoid and paratyphoid fever. While *E. coli* can be the cause of diarrhea in humans known as *Entero Patogenik Escherichia coli* (EPEC). Infections of these diarrhea can cause to cholera and dysentery diseases in child and adults.

The purpose of this field work practice (PKL) at the Fish Quarantine Station, Quality Control and Safety of Fishery Products in Yogyakarta is to understand of bacterial examination technique on fishery products, identifying the type of bacteria that can contaminate fishery products. In addition to efforts made on the positive fishery products contaminated with bacteria in Fish Quarantine Station, Quality Control and Safety of Fishery Products in Yogyakarta.

Based on the results of bacteria test that is done is for the examination of the bacteria *Salmonella*. Starting from sample preparation, pre-enrichment of *Salmonella*, the morphological observation of *Salmonella*, purification of *Salmonella*, the biochemical test of *Salmonella* and reading the test result. Meanwhile, for bacterial examination of *E. coli* begins with sample preparation, sample testing preparation, test assessment of the *Coliform*, the *Coliform* affirmation test, the estimation test of *E. coli*, *E. coli* affirmation test, *E. coli* biochemistry test and identification. One of 6 fishery products are tested, *E. coli* is identified by about 23 APM/g and is not eligible for food quality based on SNI

and quarantine. Five of 6 fishery products are tested, identified *E. coli*, about < 3 APM/G and six expressed negative samples of *Salmonella* Per 25 grams of samples. Therefore, the product is considered safe to consume and meet the quality requirements of food safety based on SNI and be able to be distributed.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpah dan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga Praktek Kerja Lapang (PKL) tentang Teknik Pemeriksaan Bakteri pada Produk Perikanan dapat terselesaikan. Karya ilmiah ini disusun berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapang (PKL) yang telah dilaksanakan di Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM) Yogyakarta pada tanggal 23 Desember 2019-24 Januari 2020. Penulis ucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang telah mendo'akan, mendidik dan memberikan motivasi serta semangat. Karya ilmiah Praktek Kerja Lapang (PKL) ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi.

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Praktek Kerja Lapang (PKL) ni masih belum sempurna, sehingga dibutuhkan kritik dan saran yang membangun agar Karya Ilmiah ini menjadi lebih baik. Semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat menginformasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi untuk perkembangan serta kemajuan ilmu dan teknologi di bidang perikanan, terutama akuakultur

Banyuwangi, 3 Februari 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis haturkan terima kasih dengan penuh rasa hormat kepada :

1. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Prof. Suryanto, M.Si. selaku Koordinator PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi.
3. Prayogo, S.Pi., M.P. selaku Kepala Program Studi S1-Akuakultur di Banyuwangi.
4. Mohammad Faizal Ulkhaq, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan petunjuk, bimbingan dan arahan mulai penyusunan usulan hingga selesainya penyusunan laporan hasil Praktek Kerja Lapangan (PKL).
5. Agustono, Ir., M.Kes. selaku Koordinator Praktek Kerja Lapangan (PKL).
6. Arif Habib Fasya, S.Pi., M.P. selaku dosen wali yang memberikan motivasi.
7. Seluruh staff pengajar dan Pendidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Terima kasih atas segala ilmu dan bantuan yang telah Bapak/Ibu berikan.
8. Hafit Rahman, S.Pi., M.P. selaku Kepala Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM) Yogyakarta yang telah memberikan izin dan kesempatan penulis untuk melaksanakan

Praktek Kerja Lapang (PKL) di Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (SKIPM) Yogyakarta.

9. Ika Nur Putriantini, S.Pi dan Ibu Inayah, A.Md sebagai pembimbing lapang yang telah memberikan arahan dan masukan untuk penulis dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL).
10. Keluarga besar penulis khususnya orang tua tercinta (Bapak Karnoto dan Ibu Nurlaili) dan adik (Winda Himatul Ulia) yang telah mendo'akan dan mendukung.
11. Pak Aldino, Mas Wawan, Mas Ucup, Pak Yusro dan Ibu Rosita selaku pegawai balai yang turut serta memberi bimbingan.
12. Nadia, Anggi, Melinda, Anisya, Annisa, Kamila, Zia dan seluruh teman-teman FPK PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi angkatan 2017 (Dolphin) yang telah memberikan masukan dan semangat untuk menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapang (PKL).