

## RINGKASAN

**MOCH RIZAL ARIF FIRDAUS. Analisis *Escherichia coli* Pada Sampel Udang Vannamei Beku di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan (BKI PMHP) Kelas I Surabaya II, Jawa Timur. Dosen Pembimbing Ir. Muhammad Arief, M.Kes**

Udang vannamei merupakan komoditas udang yang memiliki produktivitas paling tinggi di banding komoditas udang yang lain. Produk udang vannamei salah satunya dalam bentuk beku. Pengujian bakteri *Escherichia coli* pada produk udang vannamei beku diperlukan baik impor maupun ekspor. Tujuan PKL ini adalah mengetahui analisis bakteri *Escherichia coli* dan batas maksimum pada produk udang vannamei beku.

Praktek kerja lapang dilaksanakan pada tanggal 23 januari sampai 20 Februari 2017 di Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan (BKI PMHP) Kelas I Surabaya II, Jawa Timur. Data yang diambil terdiri data primer dan sekunder yang diolah secara deskriptif. Teknik pengambilan data meliputi observasi, wawancara, dan partisipasi aktif.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap 10 sampel produk udang vannamei beku, hasil pengujian *E.coli* bernilai  $< 3$  APM/g. Hasil tersebut memenuhi syarat mutu dan keamanan pangan. SNI 7388:2009 menjelaskan bahwa batas cemaran maksimum bakteri *E.coli* yaitu  $< 3$  APM/g. BPOM RI nomor HK.00.06.1.52.4011 juga menyatakan bahwa batas maksimum cemaran bakteri *E.coli* pada crustacea yang di bekukan  $< 3$  APM/g. Tahapan pengujian *E.coli* sesuai standar SNI 2332.1:201 meliputi persiapan pengujian dengan menimbang sampel dan melakukan pengenceran, uji pendugaan *coliform* dengan menggunakan media LTB atau LSB, uji pendugaan *E.coli* dengan menggunakan media EC broth, uji penegasan *E.coli* dengan menggunakan media EMBA, uji biokimia terdiri dari uji indol, uji *methyl red*, uji *voges proskauer*, uji sitrat atau sering disebut IMViC. Tahapan pengujian tersebut membutuhkan waktu 7 hari. Oleh karena itu, perlu menambahkan metode baru seperti ISO 16649-3:2005 dengan proses yang lebih cepat dalam analisis *E.coli*.

## SUMMARY

**MOCH RIZAL ARIF FIRDAUS. Analysis of *Escherichia coli* On Frozen Vannamei Shrimp Samples at Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan (BKI PMHP) Kelas I Surabaya II, East Java. Dosen Pembimbing Ir. Muhammad Arief, M.Kes**

Shrimp vannamei is a shrimp commodity that has the highest productivity compared to other shrimp commodities. Vannamei shrimp products one of them in the form of frozen. Bacteria *Escherichia coli* test on frozen vannamei shrimp products is required both import and export. The purpose of this PKL is to know the analysis of *Escherichia coli* bacteria and the maximum limit on frozen vannamei shrimp products.

PKL in Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan (BKI PMHP) Kelas I Surabaya II, East Java on 23 January to 20 February 2017. The data taken consisted of primary and secondary data are processed descriptively. Collection data include by observation, interviews, and active participation.

Based on the tests that have been conducted on 10 samples of frozen vannamei shrimp products, *E.coli* test results are  $<3$  APM / g. These results meet the requirements of quality and food safety. SNI 7388:2009 explain the maximum contamination limit of *E.coli* bacteria is  $<3$  APM / g . BPOM RI number HK.00.06.1.52.4011 also states that the maximum limit of *E.coli* bacteria contamination on frozen crustacea  $< 3$  APM / g. Step of *E.coli* testing according to SNI 2332.1: 201 standard include preparation of the test by weighing the sample and performing the dilution, the presumptive *coliform* test using LTB or LSB media, presumptive *E.coli* test using EC broth media, *E.coli* confirmed test using media EMBA, biochemical test consists of indol test, methyl red test, proskauer voges test, citrate test or often called IMViC. Stages of testing takes 7 days. Therefore, it is necessary to add new methods such as ISO 16649-3: 2005 with a faster process in *E.coli* analysis.