

RINGKASAN

IMADA ARTIKUNARYA FAJARULLAH. Teknik Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli* Pada Gurita (*Octopus* sp.) Untuk Layak Ekspor Di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu Dan Keamanan Hasil Perikanan Surabaya II. Dosen Pembimbing Prayogo, S.Pi., MP.

Gurita (*Octopus* sp.) merupakan salah satu makanan laut yang banyak digemari baik oleh konsumen lokal maupun konsumen internasional yang merupakan salah satu produk hasil perikanan tangkap Indonesia. Negara tujuan ekspor gurita adalah Jepang, Amerika Serikat, Korea Selatan, Taiwan dan Hong Kong. Indonesia saat ini berada di peringkat ke-11 sebagai pengeksportur gurita ke Jepang pada tahun 2012. Dengan adanya kegiatan ekspor tentu terjadi lalu lintas produk perikanan yang akan diekspor ke negara tujuan yang tentu memiliki beberapa persyaratan produk yang akan diekspor ke negaranya, salah satunya yaitu bebas kontaminasi bakteri. Bakteri merupakan mikroorganisme yang sering ditemukan pada komoditas perikanan. Beberapa jenis bakteri patogen yang banyak ditemukan pada komoditas perikanan salah satunya adalah *Escherichia coli* yang dapat menyebabkan *haemorrhagic colitis*, *haemolytic ureamic syndrom* dan *thrombotic thrombocytopenic purpura* pada manusia.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2017 sampai 18 Januari 2018 di Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Surabaya II. Tujuan dari pelaksanaan kegiatan PKL ini adalah untuk mengetahui teknik pemeriksaan bakteri *Escherichia coli* pada gurita (*Octopus* sp.) untuk layak ekspor serta permasalahan dan kendala yang mungkin terjadi dalam proses pemeriksaan bakteri. Metode kerja yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah metode deskriptif dengan pengambilan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengambilan data tersebut dilakukan dengan cara partisipasi aktif dalam proses pemeriksaan bakteri, dokumentasi serta studi pustaka.

Metode pemeriksaan bakteri *Escherichia coli* pada gurita untuk layak ekspor dilakukan dengan menggunakan metode konvensional yang diawali

dengan proses preparasi sampel, pengujian pendugaan coliform dengan metode difusi menggunakan media *Lauryl Sulphate Broth* (LSB), uji pendugaan *Escherichia coli* dengan media selektif *Escherichia coli* (EC) *broth*, uji penegasan *Escherichia coli* pada media *Eosin Methylen Blue* (EMB) *agar*, uji biokimia lalu tahap terakhir yaitu identifikasi dengan membandingkan hasil dari proses uji biokimia dengan karakteristik bakteri *Escherichia coli*. Hasil pemeriksaan dari Praktik Kerja Lapangan ini yaitu seluruh sampel yang diperiksa diperoleh hasil negatif dengan menerapkan metode APM yang menunjukkan < 3 APM/gram.

SUMMARY

IMADA ARTIKUNARYA FAJARULLAH. Examination Technique of Bacteria *Escherichia coli* On Octopus (*Octopus* sp.) For Decent Export In Fish Quarantine, Quality Control and Fishery Product Savety Surabaya II. Advisor Prayogo, S.Pi., MP.

Octopus (*Octopus* sp.) is one of the favored seafood both by local consumers and international consumers that is also one of Indonesian's capture fisheries products. The export destination are Japan, United States of America, South Korea, Taiwan and Hong Kong. Indonesia is currently on the 11th ranks as an Octopus exporter to Japan in 2012. With the existence of export activities of course the fishery product traffic to be exported to the destination country will take place which of course has some product requirements to be exported to their country, one of which is bacteria-free contamination. Bacteria are microorganisms that are often found in fishery commodities. Several types of pathogenic bacteria are found in many fisheries commodities one of which is *Escherichia coli* that can cause *haemorrhagic colitis*, *haemolytic ureamic syndrom* dan *thrombotic thrombocytopenic purpura* to human.

The field work practice (PKL) activity was held on Desember 18th 2017 to January 18th 2018 at Fish Quarantine, Quality Control and Fishery Products Savety Surabaya II. The purpose of this activity is to understand the examination technique of bacteria *Escherichia coli* in Octopus (*Octopus* sp.) for decent export and the obstacle that may occur during the examination process. The working method used is descriptive method with data collection including primary and secondary data. Data collection is done by active participation in the process of examining bacteria, documentation as well as literature review.

The examination technique of bacteria *Escherichia coli* in Octopus (*Octopus* sp.) for decent export was performed using conventional methods beginning with the sample preparation process, presumptive coliform test, presumptive *Escherichia coli* test, confirmed *Escherichia coli* test, biochemical test and then the last stage is identification by comparing the biochemical test

results with the characteristic of bacteria *Escherichia coli*. The result of this field work practice was that all of the examined samples showed negative result by using *Most Probable Number* (MPN) that is < 3 MPN/gram.