

RINGKASAN

DEANIRA ARDYA GARINI. Studi Identifikasi Antibiotik Nitrofuran (SEM) Pada Komoditas Perikanan Dengan Metode ELISA di Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Budidaya Air Payau (UPT PBAP) Bangil, Pasuruan, Jawa Timur. Dosen Pembimbing Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si.

Semakin berkembangnya usaha produksi perikanan dan teknologi budidaya ikan dan udang serta timbulnya beberapa kasus penyakit, memicu penggunaan obat, bahan kimia dan bahan biologis (OIKB) sebagai salah satu input dalam proses produksi perikanan. Beberapa tahun terakhir, banyak ditemukan bahaya keamanan pangan potensial mengenai penggunaan bahan terapeutik. Bahan terapeutik seperti antibiotik dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan manusia. Dengan perkembangan teknologi budidaya dengan target produksi yang tinggi, maka dalam pakan udang/ikan ditambahkan antibiotik (Holmstrom et al., 2003). Dari segi keamanan pangan, perlu dilakukan identifikasi kandungan residu dari antibiotik yang terdapat pada daging udang/ikan sebagai bentuk aplikasi dari regulasi yang telah terbentuk dalam penanggulangan jumlah residu antibiotik yang terkandung pada pakan maupun komoditas yang akan menjadi bahan pangan.

Praktek Kerja Lapang ini bertujuan untuk mengetahui kualitas produk perikanan terkait kandungan residu antibiotik serta mengetahui metode/teknik penggunaan ELISA sebagai alat yang digunakan untuk identifikasi residu antibiotik. Pengambilan data dilakukan di Laboratorium Pengujian Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Budidaya Air Payau (UPT PBAP) Bangil Pasuruan dengan mengambil secara acak (sampling) sampel dari petambak swasta kemudian melakukan preparasi sampel, ekstraksi sampel, pengujian ELISA dan pengolahan data yang akan didapatkan hasil berupa plates values, konsentrasi standar, grafik standar, dan result sampel.

Identifikasi residu antibiotik nitrofuran dengan parameter Semicarbazide (SEM) diperoleh hasil sejumlah 9 sampel uji dinyatakan negatif kandungan residu, 11 sampel uji dinyatakan berpotensi melebihi ambang batas STC dan 10 sampel uji dinyatakan positif kandungan residu dari jumlah keseluruhan 30 sampel uji.

SUMMARY

DEANIRA ARDYA GARINI. Identification of Nitrofurantoin (SEM) Antibiotics in Fisheries Commodities Using the ELISA Method in the Technical Services Unit for Brackish Water Cultivation Development Bangil, Pasuruan, East Java. Academic Advisor Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Sc.

The growing development of fisheries production and technology of fish and shrimp cultivation and the emergence of several cases of disease, triggering the use of drugs, chemicals and biological materials as one of the inputs in the fisheries production process. In recent years, there have been many potential food safety hazards regarding the use of therapeutic ingredients. Therapeutic materials such as antibiotics can have a negative impact on human health. With the development of cultivation technology with high production targets, antibiotics are added in the feed of shrimp/fish (Holmstrom et al., 2003). In terms of food security, it is necessary to identify the residual content of antibiotics found in shrimp/fish meat as an application form of regulations that have been formed in overcoming the amount of residual antibiotics contained in feed and commodities that will become foodstuffs.

The Field Work Practice aims to determine the quality of fisheries products related to antibiotic residue content and to know the methods/techniques of using ELISA as a tool used to identify antibiotic residues. Data retrieval is carried out in the Testing Laboratory of the Technical Services Unit for Brackish Water Cultivation Development in Bangil Pasuruan by sampling randomly from private farmers and then preparing samples, extracting samples, testing ELISA and processing data that will be obtained in the form of plates values, standard concentrations, standard graphics and sample results.

Identification of nitrofurantoin antibiotic residues with Semicarbazide (SEM) parameters showed that 9 test samples were expressed as negative residual content, 11 test samples were declared to potentially exceed the STC and 10 test samples tested positive for residual content of the total 30 test samples.