

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keong mas atau *golden apple snail* (GAS) merupakan moluska air tawar yang berasal dari dataran hujan di sepanjang Sungai Paraguay dan Parana yang memotong Paraguay, Brazil, Bolivia dan Argentina. Di Asia, keong mas pertama kali dikenal sebagai hama padi di Taiwan sejak tahun 1979, dan kini telah menjadi hama padi paling merugikan di negara-negara penyedia beras, seperti Filipina, Vietnam, Thailand dan Indonesia (Joshi, 2005).

Pandangan mengenai keong mas yang hanya sebagai suatu hama merugikan dan hewan yang tidak memiliki manfaat, tidaklah sepenuhnya benar. Sampai saat ini, keong mas telah dimanfaatkan menjadi sumber pakan dan pangan di negara-negara penghasil beras yang diserang hama GAS. Keong mas diberikan sebagai pakan pada ternak itik, ayam broiler, burung puyuh, budidaya ikan patin, ikan gabus, ikan sidat, udang, kepiting dan lobster air tawar. Pemberian pakan berbasis protein keong mas pada ternak burung puyuh (*Coturnix coturnix*) dan budidaya ikan gabus (*Chana striata*) serta ikan sidat (*Anguilla sp*), memberikan pertumbuhan yang baik pada hewan-hewan budidaya tersebut (Sulistiono, 2007).

Pemanfaatan keong mas saat ini tidak terbatas sebagai bahan pangan dan pakan saja, tetapi juga sebagai obat untuk penyakit liver (Sulistiono, 2007). Nurjanah *et al.* (1996) menambahkan bahwa keong mas juga digunakan sebagai obat untuk penyakit kulit dan penyakit ayun. Kajian ilmiah lebih mendalam mengenai khasiat keong mas bagi kesehatan manusia masih belum banyak dilakukan. Semuanya ini masih merupakan pembuktian empiris dari pengalaman para pengguna, sehingga perlu dilakukan pengujian ilmiah lebih lanjut terhadap keong mas. Pengujian ilmiah yang perlu dilakukan khususnya uji aktivitas

antioksidan dan uji kualitatif komponen bioaktifnya, mengingat keong mas berpotensi untuk digunakan sebagai bahan baku produk nutraceutical.

Antioksidan adalah komponen yang dapat menunda atau mencegah oksidasi lipid, asam nukleat, atau molekul-molekul lain, dengan cara menghambat inisiasi atau propagasi reaksi oksidasi berantai (Wang, 2006). Rohman dan Riyanto (2005) mendefinisikan antioksidan sebagai senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh yang dapat menyebabkan penyakit karsinogenesis, kardiovaskuler dan penuaan. Musthafa *et al.* (2000) menyatakan bahwa penyebab yang mendasari berbagai macam keadaan patologis termasuk penyakit *aterosklerosis* pada umumnya dan penyakit jantung koroner pada khususnya adalah radikal bebas. Radikal bebas merupakan senyawa oksigen reaktif yang sitotoksik, dapat berdampak negatif terhadap membran sel, DNA dan protein seperti halnya enzim yang ada dalam tubuh.

Berdasarkan sumbernya antioksidan dibagi menjadi dua yaitu antioksidan alami dan sintetik. Beberapa contoh antioksidan alami yaitu *tokoferol*, *lesitin*, *fosfolipida*, asam *askorbat*, sedangkan contoh antioksidan sintetik adalah BHA (*Butylated hydroxyanisol*), BHT (*Butylated hydroxytoluene*).

Semakin kesini penggunaan antioksidan untuk industri makanan semakin meningkat. Namun peningkatan disertai oleh kekawatiran akan efek samping yang ditimbulkan oleh antioksidan sintetik. Dalam Food Chemical News (1976) dikatakan antioksidan sintetik seperti BHA (*Butylated hydroxyanisol*), BHT (*Butylated hydroxytoluene*), dapat menjadi komponen toksik atau karsinogenik di dalam tubuh manusia.

Berdasarkan hal tersebut, perhatian terhadap upaya pemanfaatan antioksidan alami terus meningkat, terutama menyangkut keamanan pangan. Salah satu sumber antioksidan alami yang sedang dikembangkan adalah dari keong mas.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

- Bagaimana pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak kasar *Pomacea canaliculata* L yang diberikan terhadap tingkat oksidasi minyak ikan lemuru (*Sardinella sp*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- Untuk mengetahui pengaruh ekstrak kasar *Pomacea canaliculata* L yang ditambahkan kedalam minyak ikan lemuru dalam menghambat oksidasi minyak ikan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

- Diharapkan dapat memberikan informasi baru kepada peneliti – peneliti selanjutnya tentang keong mas (*Pomacea canaliculata* L) sebagai antioksidan alami.
- Secara umum, diharapkan hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan untuk menambah nilai guna dari keong mas.

1.5 Hipotesis

Hipotesi yang dapat diambil dari penelitian ini :

- H0 : Konsentrasi ekstrak kasar *Pomacea canaliculata* L dan masa simpan minyak tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat oksidasi minyak ikan lemuru (*Sardinella sp*).

H1 : Konsentrasi ekstrak kasar *Pomacea canaliculata* L dan masa simpan minyak memberikan pengaruh nyata terhadap tingkat oksidasi minyak ikan lemuru (*Sardinella* sp).

1.6 Tempat dan Waktu

Penelitian pendahuluan dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Brawijaya, Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Brawijaya, Laboratorium Kimia Organik Fakultas MIPA universitas Brawijaya, pada Juni sampai September 2015. Penelitian Utama dilakukan di Fakultas Perikanan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Brawijaya, Laboratorium Kimia Organik Fakultas MIPA universitas Brawijaya, Laboratorium Kimia LIPI Serpong yang berlangsung pada bulan November – Januari 2016.

