GEOSMIN SEBAGAI PENYEBAB CITARASA LUMPUR PADA IKAN SERTA KEMUNGKINAN PENANGGULANGANNYA

Oleh:

Anna C. Erungan[1]

Pendahuluan

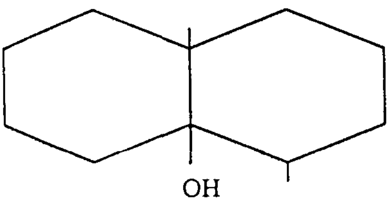
Fenomena citarasa lumpur pada ikan, dilaporkan pertama kali oleh Thaysen dalam Herpher (1975). Ikan salmon yang diperoleh dari sebuah sungai di Inggris ditolak oleh konsumen karena bercitarasa lumpur.

Citarasa lumpur juga menjadi masalah dalam industri budidaya iken lele (*Channel catfish*), dan beberapa ikan air tawar lainnya seperti ikan mas, ikan nila, sidat dan bandeng serta udang (Lovell, 1983).

Geosmin Sebagai Penyebab Citarasa Lumpur

Lovell dan Sackey dalam Boyd (1990) telah membuktikannya dengan membudidayakan alga hijau biru penghasil geosmin yakni *Symloca muscorum* dan *Oscillatoria tennuis* di laboratorium, kemudian meletakkan ikan lele kedalamnya. Dalam waktu dua hari, ikan tersebut memiliki bau yang sama dengan bau alga dan dalam waktu 10 hari, intensitas citarasa lumpur mencapai tingkat tinggi.

Geosmin (trans-1, 10-dimethyl - trans-9-decalol) merupakan senyawa metabolit yang berbau tanah, disintesa oleh Actinomycetes dan Alga hijau biru (Gerber dan Lecevle dalam Lelana, 1987). Rumus bangun geosmin dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rumus bangun senyawa geosmin.

Yurkowski dan Tabachek (1974) mengidentifikasikan 10 alga hijau biru yang memproduksi geosmin yang diperoleh dari danau yang mempunyai citarasa lumpur yaitu: 7 *Oscillatoria* spp., 2 *Lyngbia* spp., dan 1 *Symloca* spp. Satu dari *Lyngbia* spp. menghasilkan 2-methylisoborneol (MIB) yang juga berbau tanah.

Penelitian yang dilakukan oleh Siringoringo (1997) menunjukkan bahwa pada kolam yang menghasilkan ikan bandeng bercitarasa lumpur terdapat genus *Oscillatoria*.

Kemungkinan Penanggulangan Citarasa Lumpur

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menghilangkan citarasa lumpur pada ikan yaitu dengan tidak memberi makan selama periode waktu tertentu sebelum ikan tersebut diolah. Lovell dan Sackey dalam Boyd (1990) melaporkan bahwa ikan lele yang diletakkan pada aquarium yang ditumbuhi alga, selama 14 hari, setelah dipindahkan pada air yang mengalir yang tidak terdapat penyebab citarasa lumpur selama 10 hari, maka daging ikan tersebut akan kehilangan citarasa lumpur.

Bau lumpur pada ikan tilapia hilang setelah selama 7-14 hari ikan tersebut diletakkan pada air yang bersih sebelum diolah (Warta Akuakultur, 1994). Ploeg dan Boyd (1991) melaporkan geosmin terdapat pada air yang ditumbuhi spesies anabaena dan trichoma rata-rata 4.7 µg/l pada periode April - September. Setelah anabaena mati maka geosmin pada air tersebut hilang setelah 7 hari.

---

[1] *Staf Pengajar Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan, Faperikan IPB.*

ISSN - 0854 - 9230

Siringoringo (1997) telah mencoba melakukan penghilangan citarasa lumpur pada ikan bandeng presto dengan perlakuan asam dan kunyit.

Daftar Pustaka

Boyd, C.E. 1990. Water Quality in Pond for Aquaculture. Birmingham Publishing Co.

Herper, B. 1975. Comercial Fish Farming. Canada.

Lelana, Y.B. 1987. Geosmin and off-flour in channel Catfish. Auburn University.

Lovell, R.T. 1983. Off Flavor in Pond Cultured Channel Catfish. Departement of Fisheries and Allied Aquaculture, Auburn University. Auburn. Alabama USA.

Ploeg. M.V.D.and Boyd C.E. 1991. Geosmin Production by *Cyanobacteria* (Blue Green Algae) in Fish Ponds at Auburn Alabama. Departement of Fisheries and Allied Aquacultures and Alabama Agricultural Experiment Station, Auburn University. Auburn, Alabama. USA.

Yurkowski, M. and JL. Tabachek, 1974. Identification Analisys and Removal of Geosmin from muddy Flavored Trout. Jornal of the Fisheries Reseach Board of Canada.

Siringoringo, M. 1997. Pengaruh Lama Pemberokan, Konsentrasi Asam Jawa dan Kunyit Terhadap Perubahan Citarasa Lumpur pada Bandeng Presto.