

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran

Sayuran merupakan sumber pangan yang mengandung banyak vitamin dan mineral yang secara langsung berperan meningkatkan kesehatan. Oleh karena itu, higienitas dan keamanan sayuran yang dikonsumsi menjadi sangat penting agar tidak menimbulkan gangguan kesehatan. Namun banyak jenis sayuran yang beredar di masyarakat tidak terjamin keamanannya karena diduga telah terkontaminasi logam-logam berat seperti timbal (Pb), kadmium (Cd), atau merkuri (Hg).

Tanaman dapat menjadi mediator penyebaran logam berat pada makhluk hidup karena masuknya logam tersebut pada tumbuhan melalui akar dan mulut daun (stoma). Sayur-sayuran sebagai pakan baik pada manusia maupun hewan menyebabkan berpindahnya logam yang terpapar didalamnya seperti timbal, kadmium, kromium dan seng masuk kedalam tubuh makhluk hidup lainnya (Farida, 2004)

Salah satu jenis sayuran yang sering dikonsumsi oleh masyarakat adalah sayuran kangkung. Sayuran ini merupakan sumber gizi yang kaya akan vitamin dan mineral yang murah harganya dan mudah didapat sehingga sayuran ini banyak disukai oleh masyarakat.

Di daerah Gorontalo tanaman kangkung banyak ditemukan tumbuh di sawah, kolam atau danau yang tidak jauh dari jalan raya yang selama

pertumbuhannya tanaman ini dapat terkontaminasi oleh logam berat dari lingkungan baik dari udara maupun dari tanah, sehingga bila terbawa dalam rantai makanan maka akan sampai kepada manusia. Salah satu sumber terbesar tanaman kangkung adalah Danau Limboto yang merupakan danau yang terbesar di Propinsi Gorontalo yang merupakan danau alam yang mempunyai daerah pengaliran seluas kurang lebih 890 km (termasuk luas danau) dan tergolong unik karena berada dekat dengan pusat kota dan kabupaten Gorontalo.

Masalah pencemaran sudah banyak menarik minat, mulai lapisan bawah sampai lapisan atas. Setiap pemerintah daerah mewajibkan pembuatan instalasi pengolahan limbah kepada pimpinan industri di daerahnya. Pembangunan yang dilakukan besar-besaran di Indonesia dapat meningkatkan kemakmuran namun disisi lain hal ini juga dapat membawa dampak negatif terhadap lingkungan hidup. Salah satu contoh pencemaran yang ada di Gorontalo yaitu Pencemaran Danau Limboto.

Salah satu penyebab kerusakan, pencemaran, penyempitan dan pendangkalan danau Limboto Provinsi Gorontalo adalah pembuangan sampah dan sisa limbah rumah tangga. Hal ini dapat menyebabkan tanaman-tanaman yang tumbuh di kawasan danau terkontaminasi logam berat seperti timbal, kadmium, dan raksa. Hal ini dapat berpengaruh karena sebagian besar tanaman tersebut dikonsumsi oleh manusia, salah satunya adalah tanaman kangkung. Jika tumbuhan yang sudah terkontaminasi ini dikonsumsi secara terus-menerus maka akan berpengaruh pada kesehatan.

Timbal dan persenyawaannya telah banyak dipergunakan dalam berbagai keperluan, akan tetapi hal ini perlu diwaspadai mengingat bahaya keracunan timbal terhadap kesehatan manusia. Dengan adanya cemaran logam ini yang mungkin terserap oleh beberapa tanaman yang tumbuh di danau Limboto seperti tanaman kangkung dan lain-lain, maka secara tidak langsung akan berdampak pada konsumen.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini diformulasikan dalam judul sebagai berikut : ***“Analisis Kadar Logam Timbal pada Daun dan Batang Tanaman Kangkung (*Ipomoea aquatic Forks*) Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)”***

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah penelitian adalah berapakah kadar timbal (Pb) yang terkandung pada pada daun dan batang tanaman kangkung (*Ipomoea aquatic Forks*) yang tumbuh di Danau Limboto yang dianalisis dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kadar logam timbal pada daun dan batang tanaman kangkung yang tumbuh di Danau Limboto.

2. Mengetahui apakah logam timbal yang terserap oleh tanaman kangkung tersebut telah melewati ambang batas layak konsumsi

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat atau konsumen bahwa tanaman kangkung yang tumbuh di Danau Limboto layak untuk dikonsumsi atau tidak
2. Dapat memberikan kesempatan kepada peneliti dalam hal menambah pengetahuan dan melatih keterampilan serta dapat menerapkan ilmu yang diperoleh khususnya di bidang kimia analisis instrumen