

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam merupakan salah satu bahan tambahan pangan yang sangat dibutuhkan oleh manusia meskipun dalam jumlah yang tidak banyak namun keberadaan garam tidak dapat digantikan oleh produk lain. Garam dibagi atas 2 macam yaitu, garam iodisasi (garam konsumsi), yang memiliki kadar NaCl minimal 94,7 % dan garam non-iodisasi (garam industry) dengan kadar NaCl diatas 97 % (Taufiq-SPJ, 2016). Garam konsumsi memiliki manfaat bagi tubuh sebagai pemelihara tekanan osmotik dalam ruang ekstraseluler, keseimbangan cairan, dan regulasi potensi membran sel (Darmawan, H., 2018).

Manfaat garam yang cukup banyak bagi tubuh mengakibatkan garam menjadi komoditas yang sangat strategis. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian menyebutkan, total produksi garam nasional pada 2019 diperkirakan menurun 14,4% menjadi 2,3 juta ton. Padahal, produksi garam pada 2018 meningkat sebesar 14,7% menjadi 2,7 juta ton. Sementara itu, kebutuhan garam setiap tahun selalu meningkat. Pada 2019 kebutuhan garam nasional diperkirakan naik 5,98% menjadi 4,2 juta ton. Oleh karena itu, pemerintah mengalokasikan impor garam pada 2019 naik 0,2% menjadi 2,72 juta ton dibandingkan 2018 yang sebesar 2,71 juta ton.

Kebutuhan garam nasional dari tahun ke tahun semakin meningkat seiring dengan penambahan penduduk dan perkembangan industri di Indonesia, untuk itu perlu ditingkatkan produksi garam dan kualitasnya. Hal ini memberikan peluang yang cukup besar bagi masyarakat untuk memproduksi garam dalam rangka pemenuhan kebutuhan garam di Indonesia. Banyak petani garam yang mulai mengembangkan usahanya untuk menghasilkan produk garam konsumsi.

Sekarang ini banyak petani garam yang menghasilkan produk garam konsumsi tanpa pemeriksaan kualitas produk. Pemerintah mewajibkan

industri garam beriodium memenuhi ketentuan SNI. Garam konsumsi yang baik sesuai dengan Standar Nasional Indonesia 3556:2010, harus memenuhi standart yang meliputi kadar air maks. 7%; kadar NaCl min. 94%; bagian yang tidak larut dalam air maks. 0,5%; kadar yodium min. 30 mg/kg, cemaran logam cadmim (Cd) maks. 0,5 mg/kg; cemaran logam timbal (Pb) maks. 10 mg/kg; cemaran logam merkuri (Hg) maks. 0,1 mg/kg dan cemaran logam arsen (As) maks. 0,1 mg/kg.

Penjaminan kualitas garam konsumsi salah satunya dilakukan dengan analisis kadar air yang berguna untuk menjaga daya simpan produk. Deglas, W., (2020) menyatakan bahwa kadar air adalah banyaknya air dalam suatu bahan yang ditentukan dari pengurangan berat bahan yang dipanaskan pada suhu pengujian. Selain kadar air kualitas garam konsumsi juga dilihat dari kadar NaCl yang terkandung. Penentuan kadar NaCl dapat berguna untuk melihat kemurnian garam yaitu dengan bebas dari pengotor seperti $MgCl_2$, $MgSO_4$, $CaSO_4$, $CaCO_3$, KBr, dan KCl (Sulistyaningsih, T., 2011).

Kualitas garam konsumsi juga dilihat dari cemaran logam beratnya. Garam konsumsi dapat tercemar oleh logam berat seperti Pb, Cd, Hg, dan As yang disebabkan oleh air laut yang tercemar oleh limbah industry, sedangkan air laut merupakan bahan utama pembuatan garam. Logam berat seperti Pb dan Cd dapat terakumulasi dalam jangka waktu yang cukup lama dalam tubuh dan dapat mengganggu peredaran darah, sistem saraf dan kinerja ginjal (Widaningrum, dkk, 2007 dalam Yusuf, M., 2016).

Hasil penelitian Pakaya N. K. (2015) tentang uji mutu garam konsumsi di Desa Siduwonge Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo, bahwa pengujian terhadap 3 sampel menunjukkan bahwa kadar Air memenuhi syarat (SNI 01-3556-2000). Namun kandungan Natrium Clorida (NaCl) belum memenuhi (SNI 01-3556-2000). Menurut penelitian Werorilangi, S., (2019) Konsentrasi total logam timbal (Pb) di sedimen perairan kota Makassar pada titik tertentu seperti muara Sungai Tallo menunjukkan nilai yang sangat tinggi pada tahun 2006-2007, yaitu sekitar $18,0127,33 \text{ mg kg}^{-1}$.

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis kualitas garam berdasarkan kadar air, NaCl dan logam (Pb, Cd) pada beberapa sampel garam yang beredar dimasyarakat guna menjamin keamanan masyarakat yang mengonsumsinya. Penentuan kadar air menggunakan metode gravimetri, penentuan kadar NaCl menggunakan metode titrasi argentometri, sedangkan penetapan cemaran logam timbal dan cadmium menggunakan metode Spektrofotometer Serapan Aton (SSA).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan, bagaimana kualitas garam konsumsi yang beredar di masyarakat?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kualitas garam konsumsi yang dikonsumsi oleh masyarakat.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui kualitas garam konsumsi berdasarkan pengujian kadar air, kadar NaCl, dan penetapan cemaran logam kadmium (Cd) dan timbal (Pb)

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Keilmuan

Diharapkan mampu menjadi informasi untuk memperkaya ilmu pengetahuan mengenai kualitas dan cara pengujian kualitas garam konsumsi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Diharapkan kualitas garam konsumsi yang beredar di masyarakat sesuai standart yang berlaku sehingga aman dan bermanfaat bagi manusia.

KERANGKA KONSEP

