

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia berpotensi untuk menjadi penghasil garam, karena Indonesia memiliki garis pantai yang cukup luas, namun potensi ini tidak diimbangi peningkatan produksi dan peningkatan kualitas pada garam. Hasil dari produksi garam untuk konsumsi pada pabrik-pabrik banyak yang belum memenuhi standar yang sudah ditentukan oleh Standar Nasional Indonesia, ini dikarenakan bahan baku yang dianggap masih buruk atau masih rendah. Pembuatan garam memiliki kandungan unsur utama yaitu NaCl. Produksi garam dapat dibagi menjadi dua yaitu, penguapan dengan tenaga sinar matahari di ladang pembuatan garam dan penguapan dengan tenaga panas bahan bakar (Wilarso dan Wahyuningsih 1995).

Lebih lanjut, meski Indonesia terkenal sebagai negara kelautan dan penghasil garam konsumsi, namun hingga kini kita masih mengimpor garam kualitas farmasi, industri dan aneka pangan. Tercatat pada data (BPS) menunjukkan dalam waktu Januari sampai dengan Oktober 2012, Indonesia masih membeli garam industri sebanyak 1,97 juta ton (dengan harga Rp. 870 milyar) (Eriawan dan Nizar 2014). Untuk garam industri yang dibutuhkan, Indonesia masih membeli dari luar negeri karena alat yang masih terbatas dan ketanggapan manusianya yang masih dianggap rendah.

Laut Indonesia dapat dijadikan modal untuk pembuatan garam nasional karena luas garis pantai yang sangat luas. Namun, kualitas garam industri di Indonesia masih sangat rendah, sehingga kebutuhan garam industri masih mengandalkan garam yang membeli dari luar negeri, paling banyak membeli garam dari Australia. Pengembangan pada teknologi pemurnian garam di Indonesia masih menggunakan bahan untuk mengendapkan garam, dan pada proses ini sangat membutuhkan energi yang tinggi tetapi kualitas garam yang dihasilkan masih belum memenuhi standar yang sudah ditentukan oleh SNI.

Kandungan pengotor magnesium (Mg) yang Terdapat Pada garam dapat menyebabkan kualitas garam menjadi buruk atau memiliki kualitas yang rendah. Pada kandungan mineral didalam didalam garam yang mengandung kandungan Mg

merupakan pengotor yang dapat menurunkan kandungan NaCl dari garam tersebut. Senyawa magnesium sebenarnya dibutuhkan oleh manusia dan hal tersebut dapat dibuktikan dengan ada beberapa pembeli yang menginginkan adanya unsur Mg (Zainuri et.al 2016). Garam alami mengandung senyawa magnesium klorida, magnesium sulfat, magnesium bromida dan senyawa runut lainnya (Puriswilnon 2006). Garam adalah suatu senyawa kimia yang memiliki nbagian terbesar atau terbanyak yaitu natrium klorida (NaCl) dengan pengotor terdiri kalsium sulfat (CaSO_4), magnesium sulfat (MgSO_4) dan magnesium klorida (MgCl_2) (Sulistyaningsih 2010).

1.2 Batasan Masalah

- a. Pengukuran impurities garam dibatasi hanya untuk magnesium (Mg).
- b. Pengukuran parameter berpengaruh dibatasi suhu, pH dan Be yang dilakukan pada saat perebusan.

1.3 Rumusan Masalah

- a. Apa pengaruh waktu perebusan garam krosok terhadap kadar magnesium?
- b. Bagaimana hubungan perebusan garam terhadap kadar magnesium berdasarkan faktor suhu, pH dan Be?

1.4 Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh waktu perebusan garam krosok terhadap kadar magnesium.
- b. Mengetahui hubungan perebusan garam terhadap kadar magnesium berdasarkan faktor suhu, pH dan Be.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian diharapkan masyarakat dapat melakukan pemurnian atau pengurangan impurities secara mandiri untuk menambah kualitas garam (NaCl) sehingga meningkatkan kualitas perekonomian petani garam.