

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam krosok pada umumnya dilakukan dengan metode penguapan air laut dengan bantuan sinar matahari. Cara tersebut merupakan cara yang paling populer untuk pembuatan garam atau biasa disebut dengan *solar evaporation*. Menurut Djoko Wilarso (1995) hasil produksi garam di Indonesia saat ini masih banyak yang belum memenuhi standar dilihat dari kadar NaCl nya. Hal ini disebabkan oleh kondisi bahan baku yang sangat rendah mutunya. Kualitas garam yang dikelola secara tradisional pada umumnya harus diolah kembali untuk dijadikan garam konsumsi maupun garam industri. Rendahnya kadar NaCl pada garam krosok disebabkan oleh kualitas air laut, cara pembuatan dan hal lain yang mempengaruhi kristal garam. Sehingga perlu diadakan metode pemurnian garam atau purifikasi guna meningkatkan kadar NaCl hingga mencapai standar garam industri. Purifikasi merupakan teknik pemurnian suatu zat padat dari campuran atau pengotornya yang dilakukan dengan cara mengkristalkan kembali zat tersebut setelah dilarutkan dalam pelarut (*solven*) yang sesuai atau cocok. Ada beberapa syarat agar suatu pelarut dapat digunakan dalam proses purifikasi yaitu memberikan perbedaan daya larut yang cukup besar antara zat yang dimurnikan dengan zat pengotor, tidak meninggalkan zat pengotor pada kristal, dan mudah dipisahkan dari kristalnya (Rositawati 2013).

Hasil produksi garam krosok di *salt house* mempunyai kualitas rendah yakni dari segi fisik garam yang dihasilkan kurang bersih dan dari segi kandungan mempunyai kadar NaCl yang belum mencapai standar garam industri. Rendahnya kadar NaCl disebabkan oleh banyaknya pengotor yang terdapat pada garam tersebut, diantaranya terdapat kandungan magnesium dan sulfat dengan kadar yang cukup tinggi. Oleh karena itu penelitian ini melakukan purifikasi pada garam krosok hasil produksi *salt house* untuk meningkatkan kadar NaCl yang mencapai SNI garam industri. Purifikasi ini menggunakan bahan aditif berupa NaOH. Penggunaan senyawa NaOH dalam purifikasi dapat meningkatkan kadar NaCl. Hal ini berdasarkan pada penelitian Pujiastuti (2017) bahwa penambahan NaOH optimal dalam memisahkan pengotor pada garam.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Bahan baku yang digunakan adalah garam krosok hasil produksi *salt house*.
- Bahan aditif yang digunakan untuk memisahkan pengotor pada garam dalam proses purifikasi yaitu NaOH.
- Kualitas garam diukur berdasarkan NaCl dan kadar air (SNI-3556 Tahun 2016).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi permasalahan yaitu:

- Berapa persen kadar Natrium Klorida (NaCl) dan kandungan air (H_2O), pada garam krosok?
- Berapa persen kadar Natrium Klorida (NaCl), dan kandungan air (H_2O), pada garam setelah dilakukan penambahan NaOH ?
- Apakah dengan penambahan senyawa NaOH hasil purifikasi mencapai SNI garam konsumsi?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Mengetahui kadar air (H_2O) dan kadar Natrium Klorida (NaCl) pada garam krosok hasil produksi *Salt House*.
- Mengetahui kadar air (H_2O) dan Natrium Klorida (NaCl) pada hasil purifikasi penambahan NaOH.
- Mengetahui pengaruh pemberian NaOH terhadap kandungan Natrium klorida (NaCl) pada garam hasil purifikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada pembaca mengenai cara memurnikan garam krosok secara kimiawi (penambahan NaOH) sehingga dapat menghasilkan garam dengan kandungan NaCl yang mencapai SNI garam konsumsi. Selain itu hasil penelitian ini dapat menjadi informasi dasar untuk penelitian selanjutnya tentang pemurnian garam.