

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam merupakan salah satu komoditas strategis nasional yang banyak dimanfaatkan di berbagai sektor seperti sektor pangan, industri, farmasi dan lain lainnya. Garam juga sebagai salah satu potensi yang dimiliki Indonesia dan seharusnya dikembangkan dengan baik, karena mengingat kebutuhan garam setiap tahunnya semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan garam disebabkan oleh kebutuhan bahan baku pada bidang industri, seperti industri tekstil, industri farmasi, industri pangan ataupun industri garam itu sendiri (Assadat *et al.*, 2011). Produksi garam banyak dilakukan didalam negeri mengingat Indonesia merupakan negara maritim dan memiliki pantai terpanjang ke empat di dunia dengan panjang 95,181 kilometer yang menyediakan bahan baku air laut dalam proses produksi (Kurniawan *et al.*, 2019). Produksi garam di Jawa Timur salah satunya dilakukan di Kabupaten Pasuruan.

Kabupaten Pasuruan merupakan daerah penghasil garam di Jawa Timur dengan memanfaatkan sisi utara yang merupakan daerah pesisir laut dengan mayoritas masyarakat sebagai petani garam. Proses produksi garam di Pasuruan masih menggunakan sistem tradisional yang hanya menghasilkan garam dengan kualitas rendah. Rendahnya kualitas garam dikarenakan cara tradisional dinilai masih kurang efektif karena banyak kotoran yang terperangkap dalam kristal garam sehingga mempengaruhi kadar natrium klorida (NaCl). Kualitas garam yang dihasilkan di Kabupaten Pasuruan rata rata memiliki grade k2 dengan kadar natrium klorida kurang dari 94% (Sukesi, 2011).

Kualitas garam yang rendah dipengaruhi beberapa hal seperti proses produksi, kualitas bahan baku, teknologi produksi dan media meja penggaraman. Rendahnya kualitas garam disebabkan oleh zat zat pengotor yang terperangkap dalam kristal garam seperti magnesium (Mg), kalium (KCl), kalsium(Ca), magnesium (Mg), lumpur dan debu. Garam yang memiliki kualitas rendah tidak dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam industri, farmasi ataupun konsumsi karena kadar natrium klorida masih rendah dibawah persyaratan Standar Nasional Indonesia (SNI). Garam konsumsi memiliki Standart Nasional Indonesia (SNI) dengan persyaratan kandungan natrium klorida (NaCl) minimum 94 % , kadar air maksimum 7 % , bagian yang tidak larut dalam air maksimum 0,5 % , dan kandungan timbal (Pb) maksimum 10 mg/kg. Rendahnya kadar natrium klorida

(NaCl) yang diakibatkan banyaknya pengotor dalam garam dapat ditingkatkan dengan berbagai metode salah satunya metode pencucian garam dengan brine (Sumada *et al.*, 2016).

Metode pencucian garam dengan brine bertujuan untuk mengurangi zat pengotor dalam garam dan meningkatkan kualitas natrium klorida (NaCl). Pencucian garam dengan air brine dinilai efektif dalam mempertahankan garam agar tidak larut dengan larutan pencuci dalam proses pencucian garam. Penggunaan larutan brine dimaksudkan untuk melarutkan bahan pengotor dan kotoran lainnya yang terperangkap dalam permukaan kristal garam sehingga diperoleh garam dengan kadar natrium klorida (NaCl) yang lebih tinggi (Rizmana dan nizar, 2014). Rendahnya kualitas garam rakyat perlu dikembangkan metode metode dalam meningkatkan kualitas garam rakyat oleh karna itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas metode pencucian dengan brine untuk meningkatkan kualitas garam rakyat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada penjelasan diatas, maka terdapat rumusan masalah, bagaimana cara menaikkan kualitas kimia garam rakyat untuk dapat dimanfaatkan dalam bidang kosumsi sesuai SNI 3445:2017.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1. Proses pemurnian garam menggunakan metode pencucian dengan menggunakan air laut tua (brine).
2. Bagaimana efektifitas proses pencucian terhadap kualitas natrium klorida (NaCl), Kadar air, bagian tidak larut air, kalsium (Ca), besi (Fe) dan mikroplastik dalam garam rakyat Desa Raci.

1.4 Tujuan

Adapaun tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui kandungan kualitas garam sebelum dan sesudah proses pencucian garam dengan parameter kadar natrium klorida (NaCl)), Kadar air, bagian tidak larut air, kalsium (Ca), besi (Fe) dalam garam rakyat Desa Raci.
2. Mengetahui efektifitas penggunaan metode pencucian garam terhadap kualitas garam sebelum dan sesudah proses pencucian garam dengan

parameter kadar natrium klorida (NaCl)), Kadar air, bagian tidak larut air, kalsium (Ca), besi (Fe) dalam garam rakyat Desa Raci.

1.5 Manfaat

Adapaun manfaat yang dapat diperoleh pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai kandungan kualitas garam sebelum dan sesudah melalui proses pencucian garam dengan parameter kadar natrium klorida (NaCl)), Kadar air, bagian tidak larut air, kalsium (Ca), besi (Fe) dalam garam rakyat Desa Raci.
2. Memberikan informasi mengenai efektifitas penggunaan metode pencucian terhadap kualitas garam sebelum dan sesudah proses pencucian garam dengan parameter kadar natrium klorida (NaCl)), Kadar air, bagian tidak larut air, kalsium (Ca), besi (Fe) dalam garam rakyat Desa Raci.