

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya Pulau Madura adalah pulau kecil yang di kelilingi oleh lautan. Secara geografis pada bagian selatan, timur dan utara langsung berbatasan langsung dengan selat Jawa. Sedangkan bagian barat berbatasan dengan selat Madura. Kementerian Kelautan dan Perikanan, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (2011), Pulau Madura memiliki luas permukaan atau daratan hanya sekitar 5.250 km². Pulau Madura terbagi dalam empat kabupaten yaitu Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep.

Pulau Madura merupakan salah satu penghasil garam terbesar di Indonesia yang memberikan kontribusi produksi garam sebesar 60%. Oleh sebab itu pulau Madura dikenal sebagai pulau garam (Efendy 2009). Produksi garam rata-rata di Madura tidak kurang dari 700.000 ton/tahun dan mampu menyumbang sekitar 70% dari total produksi garam Propinsi Jawa Timur (Efendy *et al.* 2013). Berdasarkan letak geografisnya Pulau Madura sangat berpotensi dalam pengembangan industri garam. Dari ujung barat Pulau Madura yaitu Bangkalan sampai ujung timur Pulau Madura yaitu Sumenep terdapat banyak tambak garam. Kementerian Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (2011) menjelaskan bahwa Pulau Madura memiliki tiga kabupaten yang merupakan penghasil garam. Pertama adalah Kabupaten Sumenep yang memiliki lahan produktif sebesar 2767 Ha dan lahan potensial sebesar 1214 Ha. Kedua adalah Kabupaten Pamekasan yang memiliki lahan produktif sebesar 975 Ha dan lahan potensial sebesar 1414 Ha dan yang ketiga adalah Kabupaten Sampang yang memiliki lahan produktif sebesar 4246 Ha dan lahan potensial sebesar 4849 Ha. Pulau Madura sebagai penghasil garam berkontribusi terhadap kebutuhan garam nasional sebagai bahan konsumsi dan kegiatan industri.

Garam merupakan sumber kebutuhan bagi manusia. Hal ini dikarenakan garam banyak mengandung senyawa yang dibutuhkan oleh tubuh. Pusriswilnon (2006) menjelaskan bahwa garam alami mengandung senyawa magnesium klorida, magnesium sulfat, magnesium bromida, dan senyawa runut lainnya. Sulistyaningsih *et al.* (2010) menjelaskan bahwa garam adalah suatu kumpulan

senyawa kimia dengan bagian terbesar terdiri dari natrium klorida (NaCl) dengan pengotor terdiri dari kalsium sulfat (gips) - CaSO_4 , Magnesium sulfat (MgSO_4), Magnesium klorida (MgCl_2). Dengan adanya kandungan senyawa ini menyebabkan warna garam transparan dan bisa berwarna kuning, merah, biru atau ungu. Garam banyak dimanfaatkan dalam berbagai macam industri, hampir 14.000 produk yang memanfaatkan kandungan garam sebagai bahan tambahan (Pusriswilnon 2006).

Lahan pembuatan garam adalah lahan yang digunakan sebagai lahan produksi garam atau sering disebut tambak garam. Tambak garam digunakan untuk memproduksi garam dengan memakai bahan baku air laut yang diuapkan dengan memanfaatkan sinar matahari sebagai sumber energi untuk menguapkan (*solar evaporation*) (PT. Garam Persero 2011). Pada tambak garam terdapat meja kristalisasi, jenis meja kristalisasi yang digunakan berupa jensi tanah dan geomembran. Jenis meja kristalisasi yang digunakan dapat mempengaruhi kualitas garam yang dihasilkan.

Kualitas garam konsumsi menurut SNI adalah minimal mengandung NaCl sebesar 94,7 % yang masuk kedalam kisaran kualitas baik atau K II. Garam konsumsi selain mempunyai nilai sesuai dengan SNI juga harus mengandung iodium sebesar 30 – 80 ppm (Pusriswilnon 2006). Kualitas garam tergantung pada kandungan NaCl , kandungan NaCl tergantung pada lokasi dimana air laut yang diambil, sebagai bahan baku utama terkait dengan kandungan NaCl kristal garam yang dihasilkan. Selain itu dasar tambak/meja garam juga mempengaruhi kualitas garam yang dihasilkan (Arwiyah 2015).

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan garam didapatkan dari air laut. Pembuatan garam di Pulau Madura menggunakan metode penguapan atau evaporasi dengan memanfaatkan energi matahari. Sistem ini banyak ditemukan pada pembuatan garam di sepanjang pantai Pulau Madura. Garam rakyat di Pulau Madura umumnya dibuat dengan cara mengalirkan air laut ke dalam waduk (penampungan), memasukan ke dalam meja-meja peminihan, disalurkan ke dalam meja kristalisasi, melalui proses penguapan sehingga dihasilkan kristal garam. Metode dalam proses pembuatan garam dapat mempengaruhi kualitas garam yang dihasilkan.

Kandungan NaCl merupakan parameter utama untuk mengetahui tingkat kualitas garam yang dihasilkan. Dalam produksi garam, kandungan NaCl dari garam yang dihasilkan dipengaruhi oleh air baku. Maka dari itu diperlukan suatu penelitian tentang kandungan NaCl pada air baku dan garam yang dihasilkan.

1.2 Batasan Masalah

Air laut merupakan bahan baku utama dalam produksi garam. Kualitas air laut harus mempunyai konsentrasi yang memenuhi syarat untuk menghasilkan garam yang memiliki kualitas yang baik.

1.3 Rumusan Masalah

Keberhasilan dalam produksi garam dengan menggunakan metode penguapan ditentukan dengan kualitas air baku yang terkait dengan kandungan NaCl pada garam yang dihasilkan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kandungan NaCl air baku dan garam yang dihasilkan di Pulau Madura.

1.5 Manfaat

Petani garam dapat memperhatikan faktor teknis yang mempengaruhi kualitas garam dalam produksi sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam peningkatan kualitas dan kuantitas produksi garam di Madura.