

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Potensi alam Indonesia pada sektor kelautan dan perikanan cukup melimpah dilihat dari panjang garis pantai di seluruh wilayah. Garam menjadi kebutuhan pokok yang tidak kalah penting dengan bahan pokok lainnya. Garam selain menjadi kebutuhan konsumsi juga menjadi bahan baku dalam proses industri. Garam merupakan hasil dari proses reaksi senyawa asam dan basa. Secara fisik garam dapat didefinisikan sebagai benda berbentuk Kristal berwarna putih dengan kumpulan senyawa. Senyawa terbesar yaitu NaCl (lebih dari 80%) dan senyawa lainnya seperti CaSO_4 , MgSO_4 , MgCl_2 dan senyawa yang lainnya. Proses produksi garam di Indonesia rata-rata menggunakan panas matahari. Metode yang digunakan untuk produksi garam bermacam-macam diantaranya ada metode Madura dan metode portugis menurut (Arwiyah *et al.*, 2015). Proses produksi garam dimulai dari air laut masuk ke penampungan, kemudian dialirkan ke kolam peminihan dengan target kadar garam tertentu. Setelah itu dialirkan ke meja penggaraman atau ke meja penampungan air tua. Air yang dialirkan ke meja penggaraman kemudian mengalami proses penguapan pada derajat air tertentu akan terbentuknya bunga garam. Bunga garam inilah yang menjadi benih-benih garam setelah mengendap (Adiraga, 2013).

Proses produksi garam pada tahap-tahap tertentu terjadi pembentukan Kristal garam kecil yang mengapung pada permukaan meja kristalisasi dan membentuk lapisan tipis. Kristal garam yang mengapung biasa disebut bunga garam oleh petani garam di Indonesia (Mu'min, 2020). Bunga garam akan terus mengapung pada ukuran maksimal 2-5 mm, kemudian akan mengendap ke dasar meja kristalisasi. Selain mengendap secara alami, bunga garam yang terus mengapung akan di endapkan oleh petani dengan alat.

Paradigma bunga garam di Indonesia berbeda jauh dengan Negara lainnya seperti Australia, Prancis, dan Portugal. Bunga garam di berbagai Negara tersebut sangat diminati karena rasanya yang lebih gurih dibandingkan dengan garam biasa (Lee *et al.*, 2013). Bunga garam di Indonesia masih sangat minim dan belum terdapat pasar yang mengangkat bunga garam. Bunga garam

menurut petani garam di wilayah Madura menjadi salah satu kendala kadar natrium klorida (NaCl) rendah, hal ini menyebabkan bunga garam di sisihkan atau di buang. Potensi bunga garam menjadi komoditas yang baik bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia dikarenakan salah satu situs belanja online terbesar didunia *Amazon.Com* (*The French Farm Fleur de Sel de Guerande - French Finest Sea Salt Le Paludier 4.4 Oz : Grocery & Gourmet Food*, n.d.) melansir bahwa harga bunga garam (*fleur de sel*) dalam kemasan 4,4 ons (125 gram) di hargai 11,70\$ atau Rp. 170.000. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik dan kimia bunga garam yang diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi masyarakat luas terutama bagi akademisi, petani garam dan pengusaha.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini meliputi.

1. Kapan waktu terbentuknya bunga garam?
2. Bagaimana parameter lingkungan ketika bunga garam terbentuk?
3. Berapa ukuran rata-rata luas kristal garam?
4. Bagaimana nilai kandungan mineral pada bunga garam yang terbentuk?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui waktu terbentuknya bunga garam
2. Mengetahui parameter lingkungan terbentuknya bunga garam
3. Mengetahui ukuran rata-rata luas dan sebaran Kristal garam
4. Mengetahui nilai kandungan mineral pada bunga garam yang terbentuk

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini meliputi :

1. Pengamatan terbentuknya bunga garam tertuju pada meja kristalisasi.
2. Parameter lingkungan yang diamati adalah parameter udara (suhu udara, kelembapan udara, intensitas cahaya matahari, dan kecepatan angin) dan parameter air (suhu air, konsentrasi air laut, dan pH air).
3. Analisa kandungan kimia pada bunga garam yaitu kadar air, kadar natrium klorida (NaCl), kadar sulfat (SO_4^{2-}), kadar natrium (Na), kalsium (Ca), kalium (K), timbal (Pb) dan magnesium (Mg).

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi kepada akademisi dan pengusaha garam mengenai karakteristik bunga garam di tambak garam.
2. Sebagai informasi dan perbandingan data penelitian selanjutnya.