



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Garam merupakan suatu senyawa kristal padat yang berwarna putih dan umumnya berasa asin. Garam secara umum didapatkan dari air laut. Negara Indonesia merupakan Negara maritim yang memiliki lautan luas. sehingga pasokan bahan baku pembuatan garam berupa air laut sangat melimpah, sedangkan dalam negeri kebutuhan garam kualitas baik dengan sedikit zat pengotor sangat tinggi sehingga banyak diimpor dari luar negeri. Dalam hal ini berupa garam masak beryodium, garam industri, dan garam farmasi. Petani tambak garam konvensional dengan cara evaporasi air laut, yang berada di Indonesia hanya mampu menghasilkan garam NaCl dengan kadar 85-95%. (Martina dan Witono, 2014). Hal dapat disebabkan karena banyaknya zat pengotor serta cuaca yang tidak mendukung. Produksi garam pada tahun 2018 adalah 4.2 juta ton/tahun. namun belum bisa mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia.

Penelitian yang pernah dilakukan mengenai peningkatan derajat Be dengan judul Metode Mempercepat Pembuatan Garam Rakyat (Soemargono,2008). Hasil dari penelitian menunjukkan 5°Be sebesar 111 liter dapat mencapai 25°Be pada suhu 40°C di tempuh dalam waktu 6 hari dan semakin cepat pada suhu yang lebih tinggi (suhu 44°C di tempuh waktu 4 hari). Selain itu penelitian mengenai penguapan air dengan judul Pembuatan Garam Dengan Humidity Dome (Varillea,2018). Hasil penelitian dengan air laut mula-mula 4°Be sebesar 5 liter mencapai 25°Be pada suhu 55°C yang di tempuh dalam waktu 60 jam. penelitian tentang pembuatan garam dengan metode kristalisasi dengan judul Peningkatan Kualitas Garam Rakyat Dengan Metode Rekrystalisasi (Gustiawati,2016). Kondisi terbaik pada rekrystalisasi garam rakyat dengan rata-rata penurunan ketinggian air laut sebesar 0,5 cm/hari. Dengan panjang bak plastik 31,5 cm dan lebar bak plastik 25 cm.



Penelitian peningkatan produksi garam yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, hanya saja dapat dilakukan dengan biaya yang tinggi dan proses yang cukup rumit untuk kalangan petani garam. Dari penelitian sebelumnya, perlu adanya proses alternatif lain yang dapat membantu petani garam. sehingga dilakukan penelitian peningkatan produksi garam dengan dengan teknologi spray untuk mempercepat kenaikan °Be.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mempelajari pengaruh waktu evaporasi terhadap peningkatan Be air laut
2. Mempelajari pengaruh laju alir air laut terhadap peningkatan Be air laut
3. Mempercepat waktu evaporasi dalam produksi garam dengan menggunakan teknologi spray

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Memberikan informasi cara mempercepat produksi garam rakyat dengan menggunakan teknologi spray
2. Memberikan prospek kedepan dengan membenahan kualitas konsentrasi garam dengan menaikkan derajat BE.
3. Memberikan kontribusi pengetahuan tentang pembuatan garam yang sesuai dengan standart SNI.