

**PROSES PRODUKSI DAN VARIABILITAS MUTU GARAM
RAKYAT DI ATAPUPU KABUPATEN BELU PROVINSI NUSA
TENGGARA TIMUR**

SKRIPSI



Oleh :

**ELISABET ABUK
2017340019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

ELISABET ABUK. 2017340019. Proses Produksi Dan Variabilitas Mutu Garam Rakyat Di Atapupu Kabupaten Belu Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pembimbing Utama: Dr.Ir.Kgs Ahmadi, MP. Pembimbing pendamping: Lorine Tantalu S.Pi., MP., M.Sc

Garam adalah substansi padat berbentuk kristal putih yang berasal dari proses pengeringan air laut. Proses ini menghasilkan kristal mineral yang memiliki rasa asin khas. Pengolahan garam dapat dilakukan dengan metode tradisional atau modern. Pendekatan modern seringkali dilakukan oleh perusahaan besar menggunakan teknologi evaporasi untuk menghasilkan garam berkualitas tinggi. Di sisi lain, pendekatan tradisional dilakukan oleh petani garam yang tinggal di pesisir pantai suatu wilayah. Mereka mengandalkan fasilitas sederhana dan sinar matahari untuk menguapkan air laut. Desa Dua Laus memiliki lahan tambak garam seluas 1.465,14 Ha, hasil kerjasama antara investor dan petani tambak garam. Setiap tahun, selama musim kemarau, mereka mampu menghasilkan lebih dari 80 ton garam per hektar lahan tambaknya.

Tujuan penelitian untuk mempelajari teknik pengolahan garam yang digunakan di desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT, mengkaji kualitas garam yang dihasilkan petani tambak garam rakyat di Desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT, dan mempelajari permasalahan produksi garam rakyat di desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT. Metode pengumpulan data, penulis menggunakan metode survey dan wawancara.

Hasil penelitian adalah sistem pengolahan garam di Kabupaten Belu Desa Dua Laus masih bersifat tradisional dan belum bisa sampai pada sistem yang modern. Untuk kualitas garam yang dihasil berdasarkan uji laboratorium yaitu, warna gram dan NaCl. Sampel 1, 2 dan 3 berwarna merah (a) sampel 1 = 13,64, sampel 2 = 13,52, sampel 3 = 13,56 dan sampel 4 sebesar =70,25 lebih putih (L) dan kadar NaCl sampel 1 sebesar 72,10% , sampel 2 75,61% sampel 3 sebesar 77,80%, dan sampel 4 sebesar 76,56%. Petani garam menghadapi beberapa tantangan, seperti masih banyaknya produksi garam yang dilakukan secara konvensional, ketergantungan pada kondisi cuaca, dan belum terpenuhinya standar industri dalam hal kualitas garam.

Kata kunci: garam; petani garam; warna garam; dan NaCl

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan penghasil garam cukup besar dikarenakan Indonesia memiliki pantai yang berada di wilayah areal yang sangat luas sehingga dapat mendukung dalam melakukan usaha tambak garam baik secara usaha dalam skala kecil ataupun skala industri. Menurut Rositawati *et al* (2013) dikatakan bahwa tetapi potensi yang dimiliki tidak seimbang sesuai dengan jumlah dan mutu produksi garam yang selalu meningkat di Indonesia.

Garam dapat dielaborasi baik dengan metode modern maupun tradisional. Dalam pendekatan modern, sering kali dilakukan oleh perusahaan besar dengan dukungan peralatan evaporasi yang canggih, menghasilkan garam berkualitas tinggi. Sebaliknya, garam yang diproduksi secara tradisional dilakukan oleh petani garam, yang merupakan bagian dari komunitas pesisir pantai. Mereka menggunakan fasilitas sederhana dan mengandalkan sinar matahari untuk proses evaporasi. Kegiatan petani garam ini merupakan mata pencaharian tahunan dan dikenal sebagai "garam rakyat" (Mustofa dan Turjono, 2015). Para petani garam melakukan kegiatan ini setiap tahun saat musim kemarau sebagai peluang untuk mendapatkan pendapatan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari (Abdul, 2015).

Dalam konteks kesejahteraan petani garam, faktor kepemilikan lahan ditemukan sebagai salah satu elemen yang memiliki dampak signifikan. Menurut penelitian oleh Zakki dan Sayyida (2016), kepemilikan lahan memiliki pengaruh yang kuat terhadap tingkat kesejahteraan petani garam. Selain itu, dalam pandangan Rochwulaningsih (2013), tata niaga garam rakyat menggambarkan bahwa petani garam sering kali berada dalam posisi yang rentan dan kurang memiliki akses langsung ke pasar. Hal ini dapat berdampak pada harga jual garam dan pendapatan yang diterima oleh petani garam.

Menurut Suwasono *et al* (2013), terdapat 7 provinsi di Indonesia yang memiliki lahan garam yakni Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, NTB, dan NTT. Salah satu wilayah di NTT yang merupakan produsen garam terbesar adalah Kabupaten Belu. Atapupu adalah sebuah daerah di Kabupaten Belu yang melakukan kegiatan produksi garam dengan cara sinar matahari dimanfaatkan dalam proses penguapan air laut. Produksi garam ini cukup berpotensi

bagi masyarakat sekitar dalam memenuhi kebutuhan garam tetapi pengujian pada mutu garam di desa Dua Laus belum dilakukan.

Desa Dua Laus memiliki lahan tambak garam seluas 1.465,14 Ha dari hasil kerjasama antara investor dan juga petani tambak garam yang dapat menghasilkan lebih dari 80 ton per hektar setiap tahunnya ketika musim kemarau (DKP. Kab. Belu dalam KKP, 2018). Lahan garam ini memiliki potensi yang besar dan masih terus dikembangkan hingga saat ini untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di Atapupu. Selain itu, pengembangan ini juga dapat berkontribusi pada peningkatan kapasitas produksi garam secara nasional. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pengujian terhadap kualitas garam yang dihasilkan dan mengolahnya kembali agar dapat digunakan sebagai garam konsumsi maupun garam industri. Dalam konteks budaya masyarakat setempat, mereka tetap mempertahankan tradisi memproduksi garam lokal, yang digunakan baik untuk konsumsi pribadi maupun dijual. Namun, perlu ditekankan bahwa petani garam sering kali tidak melakukan analisis terhadap kandungan NaCl dalam garam yang mereka hasilkan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran mereka mengenai kualitas garam yang dihasilkan agar dapat meningkatkan nilai tambah produk mereka dan mendukung perkembangan ekonomi wilayah tersebut. Hal ini menyebabkan kualitas garam yang dihasilkan tidak diketahui mutunya dan variabilitas garam yang dihasilkan tinggi.

Keberadaan petani garam sangat membantu memenuhi kebutuhan garam masyarakat di sekitar Desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, provinsi NTT Sampai saat ini dari proses produksi garam yang dilakukan tidak dilakukan pengujian mutu dan pengendalian proses. Hal ini akan menghasilkan kualitas garam beragam. Variabilitas kualitas garam yang diproduksi petani garam tradisional perlu dilakukan pengujian agar diketahui dengan pasti kualitas garam yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variabilitas kualitas garam yang dihasilkan di Desa sehingga akan diperoleh secara pasti kualitas garam yang dihasilkan. Dengan demikian dapat dibandingkan dengan standar garam SNI seberapa jauh perbedaan kualitasnya.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk :

1. Mempelajari teknik pengolahan garam yang digunakan di desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT
2. Mengkaji kualitas garam yang dihasilkan petani tambak garam rakyat di Desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT
3. Memberi solusi dari permasalahan produksi garam rakyat di desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi untuk peningkatan mutu garam rakyat di Desa Dua Laus, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu, Propinsi NTT.
2. Penelitian diharapkan memberikan informasi ilmiah penggunaan kadar garam dan lama fermentasi yang tepat untuk menghasilkan kualitas garam yang bermut

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah DR. 2013. Pengukuran warna produk pangan. *Foodreview Indonesia*. 8(8): 52-58.
- Adi, T. R., Supangat, A, dan Sulistiyo, B. 2006. Buku Panduan Pengembangan Usaha Terpadu Garam dan Artemia. Pusat Riset Wilayah laut dan Sumberdaya Non Hayati Badan Riset Kelautan dan Perikanan Depertemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Adiraga Y. 2013. Analisis Dampak Perubahan Curah Hujan, Luas Tambak Garam dan Jumlah Petani Garam terhadap Produksi Usaha Garam Rakyat di kecamatan Juwana Kabupaten Pati (Periode 2003-2012). Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Afriwanty, M.D. 2008. Mempelajari Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) Terhadap Karakteristik Fisik Surimi Ikan Nila (*Oreochromis sp.*). Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas perikanan dan ilmu kelautan. Institut pertanian bogor.
- Arwiyah, Zainuri M, Efendy M. (2015). Studi Kandungan NaCl di dalam Air Baku dan Garam yang dihasilkan serta Produktivitas Lahan Garam menggunakan Media Meja Garam yang Berbeda. *Jurnal Kelautan*, 8, (1), 1-9.
- Arzal, Syaiful. 2014. Analisis Tingkat Pendapatan Petani Garam di Kabupaten Jeneponto, Sulsel. Makassar : Universitas Hasanuddin.
- Azizi, A., Kurnawan, T., Manadiyanto. 2011. Analisis Pemasaran Garam Rakyat di Kabupaten Pati Jawa Tengah. Jakarta. Seminar Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Tahun 2011: 541-552.
- Bekti Doni Ardianto, Suhari, Totok Edy Cahyanto, Sutinah, wiria pramudia, 2012. Optimaisasi Pemanfaatan Hasil Pemurnian Garam Krosok secara Mekanis untuk Produk Pangan. *JURNAL SAINTEK* Volume 9, Nomor 2, Kantor Kopertis Wilayah Vtr (Sub Bagian Kelembagaan) Jawa Timur
- BSN. 2000. SNI-01-2354.2-2006 Tentang Penentuan Kadar Air pada Produk Perikanan. Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- Komaryatin, Nurul. 2012. Pengembangan Faktor Produksi Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Garam. *Jurnal. STIE Nahdlatul Ulama Jepara*. Vol 3, 7, hal 132-141. Jepara.
- Kumala, A.R., 2012, Analisis Pengaruh Modal terhadap Produktivitas Garam (Studi Kasus: Pegaraman I Sumenep, PT.Garam (Persero)), *Skripsi*, Departemen Geofisika dan Meteorologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mahdi A., 2009, Upaya Peningkatan Produksi dan Kualitas Garam Nasional, Artikel, Surabaya: PT. Garam (Persero).
- Mauliza, A., Suryadi, Murdani, 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Garam Rakyat Di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara. *AGRIFO*, 1(1), pp. 33-41.
- Merriam-Webster. 2019. Volhard Method Merriam-Webster. Merriam-Webster Incorporated. Available at: [https://www.merriamwebster.com/dictionary/Volhard method](https://www.merriamwebster.com/dictionary/Volhard%20method). 2021
- Mustofa & Turjono, E. 2015. Analisis Optimalisasi Terhadap Aktivitas Petani Garam Melalui Pendekatan Hulu Hilir di Penambangan Probolinggo. *Jurnal WIGA*, 5(1), 2088-0944.

- Pusriswilnon. (2006). Buku Panduan Pengembangan Usaha Terpadu Garam dan Artemia. Pusat Riset Wilayah Laut dan Sumber Daya Non Hayati. Jakarta: Badan Riset Kelautan dan Perikanan Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Rachman, A., 2011, Evaluasi Kinerja Usaha Petani Garam Rakyat (Studi Kasus di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat), Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rahim. Abd. dan. Hastuti. DRW, 2007, Ekonomi Pertanian, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Reka Listiani, Agus Setiyadi dan Siswanto Imam Santoso, 2019. Analisis Pendapatan Usahatani Padi di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Jurnal Agrisocionomics* 3(1):50-58, Mei 2019.
- Rohman AG. 2007. Kimia Farmasi Analis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rositawati A.L, Taslim CM & Soetrisnanto D. (2013). Rekristalisasi Garam Rakyat dari Daerah Demak untuk Mencapai SNI Garam Industri. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2, (4), 217-225. Rusiyanto, Soesilowati E & Jumaeri. (2013). Penguatan Industri Garam Nasional melalui Perbaikan Teknologi Budidaya dan Diversifikasi Produk. *Saintekno*, 11, (2), 129-142.
- SNI 01-3556-2000 Tentang Standar Nasional Indonesia Garam Beriodium. Badan Standarisasi Nasional Indonesia pada Media Penyimpanan Berbeda. Makalah Seminar. Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Tronajaya Madura. Madura
- Wilarso, D., dan Wahyuningsih. 1995. Peningkatan Teknologi Proses Pengolahan Garam Rakyat Menjadi Garam Industri dengan Tenaga Surya. Laporan Penelitian BBIP. Semarang.
- Yanti, B. V., Apriliani, T., dan Kurniawan, T. 2017. Peningkatan Pengetahuan Petambak Garam Berkaitan Dengan Pemanfaatan Air Limbah Tambak Garam Untuk Peningkatan Kesejahteraan Petambak Garam. *Journal for Business and Entrepreneur* ISSN 2501-6682 Vol.1 No.1 July-December 2017, 2501-6682.
- Yusiarica Aisyah Mirandi , Ida Nuraini , M. Sri Wahyudi Suliswanto 2019. *Nalisis Tingkat Pendapatan Petani Garam Kawasan Pesisir Di Kabupaten Rembang*. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*. Vol. 3, No. 3, June 2019, 341 – 352. Universitas Muhammadiyah. Malang
- Zakki, N., dan Sayyida. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Dan Kesejahteraan Petani Garam Rakyat Kawasan Pesisir Kalianget. *Jurnal "PERFORMANCE" Bisnis & Akuntansi* VI, (1) : 66-85.