

PROSES PENGOLAHAN GARAM SECARA TRADISIONAL BERBASIS RAMAH LINGKUNGAN OLEH MASYARAKAT DI GAMPONG LANCANG PARU KECAMATAN BANDAR BARU KABUPATEN PIDIE JAYA

¹⁾Mouliza; ²⁾Armi; ³⁾Azwir

^{1,2,3)} Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia

Article Info

Email Corresponding Author:
mouliza772@gmail.com

Keyword:

Salt Processing; Traditional;
Environmentally Friendly

ABSTRACT

This research aims to (1) How the traditional salt processing process is carried out by the community in Gampong Lancang Paru (2) How the traditional salt processing method can be categorized as environmentally friendly (3) What are the challenges and benefits faced by the community in carrying out salt processing traditionally. This study uses a qualitative research method. The population in this study were all salt processing ponds in Gampong Lancang Paru, Bandar Baru District, Pidie Jaya Regency, namely 7 salt processing ponds, each consisting of 7 managers and 4 employees in each pond, the total number of employees is 28 employees. While the sample in this study was 1 salt processing pond in Gampong Lancang Paru consisting of 1 manager and 3 employees who work in the salt ponds in Gampong Lancang Paru. Data collection techniques were carried out by conducting Observations, Questionnaires and Interviews. The results of the study showed that the salt processing process began with filling seawater that was collected in a drilled well, then poured into a container to be cooked for 5 nights or even up to 2 weeks (14 days). While the salt processing method in Gampong Lancang Paru still maintains the traditional method for various reasons, one of which is environmental sustainability. The challenges and advantages faced by the community in carrying out traditional salt processing, the challenges faced are weather (climate) and limited human resources (HR). While the benefits of earning income, its importance in industry and sources of income.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara maritim tentu terdapat berbagai potensi kelautan dan perikanan yang melimpah, namun potensi tersebut masih belum digali secara optimal. Potensi dari sektor kelautan dan perikanan yang dapat digali salah satunya adalah garam.

Garam merupakan kebutuhan pokok dan konsumsi sehari-hari masyarakat di Indonesia. Penggunaan garam secara garis besar terbagi menjadi tiga kelompok yaitu garam untuk konsumsi manusia, garam untuk pengasinan dan aneka pangan dan garam untuk industri. Di Indonesia, garam banyak diproduksi dengan cara menguapkan air laut pada sebidang tanah pantai dengan bantuan angin dan sinar matahari sebagai sumber energi penguapan (Pratiwi & Budiasa, 2023).

Garam merupakan salah satu bahan makanan yang sangat penting bagi masyarakat dunia, termasuk Indonesia. Banyak manfaat yang dapat diambil dari garam, salah satunya garam sebagai bahan pokok dalam rumah tangga sebagai bumbu dapur untuk memasak. Meskipun Indonesia memiliki potensi sumber daya alam garam yang melimpah, akan tetapi Indonesia belum mampu mencukupi kebutuhan garam nasional. Hal itu mengakibatkan Indonesia harus mengimpor garam untuk memenuhi kebutuhan garam nasional (Permodo & Rochwulaningsih, 2022).

Menurut Miski (2022) Garam merupakan salah satu komoditas strategis, karena selain merupakan kebutuhan pokok yang dikonsumsi manusia lebih kurang 4 kg per tahun juga dapat digunakan sebagai bahan baku industri. Penggunaan garam secara garis besar dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu (1) Garam untuk konsumsi manusia, (2) Garam untuk pengasinan dan aneka pangan dan (3) Garam untuk industri. Di Indonesia, garam banyak diproduksi dengan cara menguapkan air laut pada sebidang tanah pantai dengan bantuan angin dan sinar matahari sebagai sumber energi penguapan. Sementara itu, kementerian perindustrian menghitung, kebutuhan garam nasional 2018 diperkirakan sekitar 3,7 juta ton dan sektor industri yang paling banyak menggunakan garam adalah industri chlor plant (soda kostik), aneka pangan dan farmasi.

Adapun cara menyimpan garam yang baik dan benar yaitu disimpan dalam wadah yang tertutup rapat dan kering, diletakkan di tempat yang sejuk, jauh dari panas api dan sinar matahari langsung. Dalam hal ini peran produsen juga sangat penting dalam penyimpanan garam sebelum datang ketangan konsumen, karena merupakan salah satu upaya penanggulangan yang efektif dalam mengurangi peredaran garam yang tidak memenuhi SNI. Pada saat garam diproduksi, kemudian dipasarkan dan selanjutnya dikonsumsi oleh masyarakat harus memenuhi kadar yodium, kadar NaCl dan kadar air yang sesuai dengan SNI (Standar Nasional Indonesia) yaitu sebanyak

minimal 30 mg/kg untuk kadar yodium, min 90 % untuk kadar NaCl dan maks 7% untuk kadar air (Deglas & Yosefa, 2020).

Garam di Indonesia diklasifikasikan sebagai garam konsumsi dan garam industri. Klasifikasi garam sebagai garam konsumsi dan garam industri ini didasarkan pada kandungan NaCl yang diperlukan oleh masing-masing pengguna. Garam konsumsi misalnya mensyaratkan kandungan NaCl minimal 94%, sementara garam untuk diet mensyaratkan kandungan NaCl maksimal 60% (SNI). Kelompok kebutuhan garam konsumsi antara lain untuk konsumsi rumah tangga, industri makanan, industri minyak goreng, industri pengasinan dan pengawetan ikan, sedangkan kelompok kebutuhan garam industri antara lain untuk industri perminyakan, tekstil dan penyamakan kulit, CAP (Chlor Alkali Plant) industrial salt yang digunakan untuk proses kimia dasar pembuatan soda dan chlor, dan pharmaceutical salt (Redjeki & Iriani, 2021).

Salah satu zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh yaitu garam yang merupakan salah satu kebutuhan pelengkap dari pangan dan merupakan sumber elektrolit bagi tubuh manusia. Dalam garam terdapat zat mineral yodium biasanya terdapat pada garam dapur yang tersedia di pasaran, namun tidak semua jenis dan merek garam dapur mengandung yodium. Yodium berperan penting untuk membantu perkembangan kecerdasan atau kepandaian pada anak dan juga dapat membantu mencegah penyakit gondok, gondong atau gondongan. Yodium berfungsi untuk membentuk zat tirosin yang terbentuk pada kelenjar tiroid. Maka dari itu garam sangat bermanfaat bagi kesehatan, terutama garam beryodium (Tahir & Rahmat, 2021).

Dalam penggunaannya untuk makanan, ternyata orang Mesir kuno yang pertama mengawetkan daging dan ikan dengan garam. Pengawetan daging menggunakan garam dapat menyerap kelembapan tempat bakteri tumbuh. Selain itu, garam itu sendiri dapat membunuh bakteri. Beberapa pengotor yang ditemukan dalam natrium klorida kuno adalah jenis garam lain seperti sendawa, yang bahkan merupakan pembunuh bakteri yang lebih agresif. Hal ini menandakan orang Mesir sebagai peradaban pertama yang mengawetkan makanan dalam skala besar. Orang Mesir kuno memiliki pengetahuan yang cukup besar tentang pengawetan dan fermentasi. Pengetahuan tersebut juga digunakan dalam pengawetan mumi. Begitu besar manfaat garam tidak hanya untuk memasak dan kesehatan tubuh, tapi juga garam digunakan dalam berbagai industri

seperti industri kimia, pembuatan sabun, pertanian, farmasi, dan sebagainya (Manurung dkk., 2023).

Garam juga mempunyai ragam jenis tergantung pada manfaatnya seperti garam meja manfaatnya untuk meningkatkan enzim dan membantu mempercepat tubuh dalam mengekstrak vitamin dan nutrisi dalam makanan lain, garam laut dapat meningkatkan kualitas tidur dan menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh, garam abu-abu baik untuk melancarkan pernapasan serta menstabilkan jantung, garam Hawaii dapat menyehatkan paru-paru dan meningkatkan fokus saat beraktivitas, garam Hawaii lava hitam dapat mencegah kram pada otot (Manurung dkk., 2023).

Menurut Manurung (2023) perlu mengingat dan memperhatikan takaran dalam penggunaan garam. Badan kesehatan dunia, WHO (World Health Organization) menganjurkan mengonsumsi garam tidak lebih dari 5 gram per hari atau setara dengan 2000mg (natrium/sodium) atau satu sendok teh garam. Menurut WHO, konsumsi garam untuk anak usia 1-3 tahun tidak boleh lebih dari 2 gram per hari atau setara dengan 0.8 gram sodium, konsumsi garam untuk anak usia 4-6 tahun tidak boleh lebih dari 3 gram garam atau setara dengan 1.2 gram sodium per hari dan konsumsi garam untuk anak usia 7-10 tahun tidak boleh lebih dari 5 gram garam atau setara dengan 2 gram sodium perhari. Jika tidak terkontrol akan memicu efek samping untuk kesehatan tubuh.

Menurut para ahli, orang dewasa dianjurkan mengonsumsi garam tidak lebih dari 2.300 miligram per hari. Asupan garam yang terlalu banyak dapat membahayakan sistem pencernaan, menyebabkan masalah serius seperti gangguan pencernaan, kembung, dan lain-lain. Terlalu banyak asupan garam dapat menyebabkan lonjakan kadar gula darah kita. Terlalu banyak garam juga memiliki konsekuensi kesehatan jangka panjang yang parah, seperti: Tekanan darah tinggi (hipertensi), Penyakit jantung, Stroke, Penyakit ginjal, Batu ginjal (Manurung dkk., 2023).

Mengonsumsi garam secara berlebihan dapat menyebabkan kerusakan pada organ dalam tubuh dan memicu berbagai macam penyakit, salah satunya yaitu penyakit hipertensi. Di Indonesia konsumsi garam atau banyaknya kandungan natrium dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat merupakan salah satu penyebab hipertensi. Natrium yang diserap ke dalam pembuluh darah yang berasal dari konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga volume darah meningkat. Asupan

natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan dari hormon natrioretik yang secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah (Purwono dkk., 2020).

Dampak yang dapat ditimbulkan dari kurangnya iodium dalam tubuh sangat luas dan beragam, gejalanya ada yang mudah terlihat ada pula yang sulit terdeteksi. Kekurangan iodium dapat mengakibatkan penyakit gondok dan kretin, keterbelakangan mental, bayi lahir cacat, anak kurang cerdas serta keguguran pada ibu hamil. Defisiensi yodium dapat dicegah dengan mengkonsumsi garam beryodium. Garam yang telah disuplementasikan dengan mineral iodium sebagai KIO₃ dalam garam kemasan beryodium yang biasa digunakan sebagai bahan tambahan pangan untuk memenuhi keseimbangan gizi. Iodium adalah salah satu mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang relatif kecil dan memiliki peranan yang sangat penting untuk pembentukan hormon tiroksin. Hormon tiroksin ini sangat berperan dalam metabolisme di dalam tubuh. Salah satunya berperan pada pertumbuhan tulang dan perkembangan fungsi otak (Jayadi dkk., 2023).

Mengonsumsi garam beryodium sangat berpengaruh pada proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia, yaitu membantu dalam hal tubuh mencegah penyimpanan lemak secara berlebih, sistem metabolisme tubuh untuk lebih maksimal dalam memanfaatkan kalsium, proses pertumbuhan dan kematangan organ reproduksi, menjauhkan kita dari penyakit gondok, gangguan pendengaran,

cebol dan keterbelakangan mental, menghilangkan racun dalam tubuh, dan mampu meningkatkan kekebalan tubuh dengan mencegah perkembangan bakteri yang merugikan tubuh (Jayadi dkk., 2023).

Provinsi Aceh adalah salah satu daerah yang memiliki garis pantai yang panjang dan hamparan tambak yang luas. Namun produksi garam di Provinsi Aceh belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi dan industri dengan baik dikarenakan ekstensifikasi lahan yang tidak optimal, pemanfaatan teknologi yang belum memadai dan keadaan cuaca yang tidak menentu, meskipun Provinsi Aceh memiliki daerah penghasil garam sejak dulu. Bahkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Aceh, Pemerintah Aceh melaksanakan program berkenaan dengan ketahanan pangan adalah program Aceh Meugoe dan Aceh Melautserta Aceh Troe dalam mewujudkan ketersediaan pangan. Salah satunya adalah produksi garam

yang menjadikan Provinsi Aceh sebagai sentra garam di wilayah barat Indonesia. Saat ini sentra garam di Aceh tersebar di 8 kabupaten, 30 kecamatan, 38 mukim dan 56 Gampong dengan jumlah petani garam sebanyak 1.667 jiwa dengan jumlah produksi mencapai ± 12.000 ton per tahun (Hamdani & Farmiati, 2022).

Pada Tahun 2014 sub sektor paling menonjol dalam memberikan kontribusi adalah sub sektor tanaman bahan makanan, memberikan kontribusi terhadap PDRB daerah Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya sebesar 12,82 persen dan terhadap sektor pertanian sebesar 31,31 persen. Oleh karena itu sektor pertanian mempunyai pengaruh yang besar dalam menentukan perkembangan ekonomi di suatu daerah. Pembangunan sering kali diartikan pada pertumbuhan dan perubahan. Jadi, pertumbuhan pertanian yang berhasil dapat diartikan kalau terjadi pertumbuhan sektor pertanian yang tinggi dan sekaligus terjadi perubahan masyarakat tani dari yang kurang baik menjadi yang lebih baik (Ikhbar & Mujiburrahman, 2022).

Proses produksi garam diawali dengan pengisian air laut yang tertampung dalam sumur, kemudian dituangkan ke petak penampung untuk dimasak selama 5 malam atau bahkan sampai 2 minggu (14 hari). Proses tersebut biasa dikenal dengan pengesapan. Setelah pengesapan, selanjutnya ialah pelepasan air tua dari petak penampung yang kemudian dialirkan ke meja garam (meja kristal), dan didiamkan beberapa hari atau beberapa minggu tergantung intensitas matahari sampai terbentuknya kristal garam dan siap dipanen (Sena dkk., 2023).

Pengolahan garam merupakan salah satu kegiatan ekonomi penting bagi masyarakat pesisir di Indonesia. Khususnya di Gampong Lancang Paru, Kecamatan Bandar Baru, Kabupaten Pidie Jaya, pengolahan garam secara tradisional telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Metode pengolahan ini tidak hanya menyediakan sumber penghasilan bagi masyarakat setempat tetapi juga mencerminkan kearifan lokal yang diwariskan turun-temurun. Proses pembuatan garam di Desa Lancang Paru masih menerapkan proses tradisional yaitu dengan cara direbus. Seluruh petani garam adalah wanita. Lahan dan rumah produksi (*jambo*) yang digunakan ada yang milik pribadi, menyewa dan ada juga yang bekerja di lahan warga dengan sistem bagi hasil, dua bagian untuk pemilik lahan dan satu bagian lagi untuk pekerja.

Dalam era modern ini, muncul berbagai teknologi dan metode pengolahan garam yang lebih efisien. Namun, metode tradisional tetap dipertahankan di Gampong

Lancang Paru karena berbagai alasan, salah satunya adalah keberlanjutan lingkungan. Proses pengolahan garam secara tradisional yang dilakukan masyarakat setempat dikenal lebih ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan memanfaatkan tenaga kerja manusia serta sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tambak pengolahan garam di Gampong Lancang Paru Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya yaitu 7 tambak pengolahan garam dengan masing-masing terdiri dari 7 pengelola dan 4 karyawan pada masing-masing tambak, jumlah total karyawan adalah 28 karyawan. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 1 tambak pengolahan garam di Gampong Lancang Paru yang terdiri dari 1 pengelola dan 3 karyawan yang bekerja di pertambak garam di Gampong Lancang Paru. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara Melakukan Observasi, Anket dan Wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian adalah sebagai berikut, Dari hasil yang wawancara yang dilakukan bahwa proses pengolahan garam secara tradisional berbasis ramah lingkungan oleh masyarakat di Gampong Lancang Paru Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya, diawali dengan pengisian air laut yang tertampung dalam sumur bor, kemudian dituangkan ke petak penampung untuk dimasak selama 5 malam atau bahkan sampai 2 minggu (14 hari). Proses tersebut biasa dikenal dengan pengesapan. Setelah pengesapan, selanjutnya ialah pelepasan air tua dari petak penampung yang kemudian dialirkan ke meja garam (meja kristal), dan didiamkan beberapa hari atau beberapa minggu tergantung intensitas matahari sampai terbentuknya kristal garam dan siap dipanen.

Kemudian metode pengolahan garam di Gampong Lancang Paru masih mempertahankan metode tradisional karena berbagai alasan, salah satunya adalah keberlanjutan lingkungan. Proses pengolahan garam secara tradisional berbasis ramah

lingkungan yang dilakukan masyarakat setempat dikenal lebih ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan memanfaatkan tenaga kerja manusia serta sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan. Tantangan dan keuntungan yang dihadapi masyarakat dalam menjalankan pengolahan garam secara tradisional, adapun tantangan yang dihadapi cuaca (iklim) dan keterbatasan sumber daya manusia (SDM). Sedangkan keuntungan mendapatkan penghasilan, pentingnya dalam industri dan sumber pendapat.

Hal ini sejalan dengan skripsi yang dilakukan oleh Noviana (2022), bahwa Petani garam di Desa Arungkeke dalam mensejahterakan keluarganya dengan cara meningkatkan hasil produksi garam, memperbaiki kualitas garam dan tidak menggantungkan dirinya dengan hanya menjadi seorang petani garam tetapi harus mempunyai pekerjaan sampingan seperti petani jagung, padi, tukang bangunan, karena proses produksi garam hanya setahun sekali, selain itu adanya tambak garam di Desa Arungkeke membantu perekonomian petani garam dalam memenuhi kehidupan sehari-harinya, kemudian bantuan yang diberikan pemerintah kepada petani garam berupa terpal yang digunakan dalam proses produksi garam, kendaraan beroda tiga yang digunakan petani garam untuk membawa hasil produksi garam.

Menurut penelitian Yana et al., (2022), Tingkat produksi Garam dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi diantaranya dalam kegiatan bertani tambak garam modal merupakan salah satu faktor terpenting dan juga merupakan suatu dasar untuk memulai aktivitas pengolaan lahan garam biasanya disini yang dimaksud modal bagi para petani garam awal seperti penyewaan pompa air biaya untuk tenaga kerja pembelian kafrung, keranjang. Kemudian tenaga kerja yang digunakan dalam tambak garam berasal dari dua sumber, yaitu tenaga kerja keluarga dan diluar keluarga (tenaga kerja harian) yang diupah dengan gaji sebesar Rp.30.000,00 per hari atau tergantung dari jenis pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja harian tersebut. Selain itu, Lahan tambak garam pada lokasi penelitian sebagian besar merupakan lahan sewa dan sebagian kecil merupakan milik lahan sendiri, untuk mengetahui luas lahan petani responden di Kabupaten Jeneponto.

Kemudian Dalam kegiatan bertani tambak garam lama kerja merupakan jangka waktu yang telah di lalui seseorang sejak menekuni pekerjaan.lama kerja dapat menggambarkan pengalaman seseorang dalam mengusai bidang pengolaan lahan garam.

Semakin intensif penggunaan faktor-faktor produksi tersebut maka semakin tinggi pula produksi yang dicapai sehingga dapat pula meningkatkan pendapatan, jumlah produksi petani garam.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yana et al., (2022), Proses pengolahan garam di desa Kusamba, Dawan, Klungkung ada beberapa tahapan yaitu mulai pemilihan pasir, kemudian petani menyiramkan air laut di atas permukaan pasir yang sudah diratakan, menunggu pasir kering, pasir kering tersebut akan dibawa ke tempat penyulingan, pasir disiram dengan air laut, kemudian menunggu air keluar dalam proses penyulingan, air garam kemudian di taruh di bawah terik sinar matahari, air tersebut akan mengkristal, diambil dan dikeruk menggunakan tempurung kelapa sehingga menghasilkan butiran-butiran garam kecil yang siap dikonsumsi, dan proses terakhir adalah proses pengemasan sebelum dipasarkan.

KESIMPULAN

Pengolahan garam secara tradisional di Gampong Lancang Paru dimulai dengan pengisian air laut ke sumur bor, yang kemudian dituangkan ke petak penampung untuk proses pengesapan selama 5 hingga 14 hari. Setelah itu, air tua dilepaskan ke meja kristal untuk dikeringkan dan membentuk kristal garam. Proses ini menggunakan metode yang alami tanpa bahan kimia dan bergantung pada tenaga manusia serta kondisi alam. Metode pengolahan garam di Gampong Lancang Paru dianggap ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan. Proses tradisional ini juga mendukung keberlanjutan lingkungan dengan meminimalisir dampak negatif terhadap ekosistem setempat. Tantangan utama yang dihadapi masyarakat dalam pengolahan garam tradisional adalah kondisi cuaca yang tidak menentu dan keterbatasan sumber daya manusia. Namun, keuntungan yang diperoleh meliputi pendapatan ekonomi dari penjualan garam, kontribusi penting terhadap industri lokal, serta peran dalam menunjang kehidupan sehari-hari masyarakat. Meskipun terdapat tantangan, pengolahan garam tradisional tetap memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat.

REFERENSI

- Deglas, W., & Yosefa, F. (2020). Pengujian Kadar Yodium, NaCl dan Kadar Air pada Dua Merek Garam Konsumsi. *Jurnal Pertanian Dan Pangan*, 2(1), 16–21.
- Hamdani dan Farmiati, J. (2022). Analisis Indeks Kesesuaian Garam (IKG) Untuk Menentukan Kesesuaian Lokasi Produksi Garam di Provinsi Aceh. *Journal Of Law And Economics*. 1 (1). Halaman 10-20.
- Ikhbar, S., & Mujiburrahman. (2022). Analisis Faktor- faktor yang Mempengaruhi Output Sektor Pertani Garam di Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya Samsul. *Serambi Konstruktivis*, 4(4), 190–199. www.aging-us.com
- Jayadi, Y. I., Adnan, Y., Ibrahim, H., Rezkiyanti, F. A., & Awaliah, N. P. (2023). Peningkatan Perilaku Masyarakat terhadap Konsumsi Sumber Pangan Lokal dan Garam Beryodium di Dusun Maccini Baji, Kabupaten Takalar : Studi Quasi Eksperimental. *Ghidza : Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 7(1), 106–117.
- Manurung, I. M., Asbari, M., Putra, A. R., Santoso, G., & Rantina, M. (2023). Unity in Salinity: Bagaimana Hidup Tanpa Garam? *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(2), 96– 102.
- Miski, M. (2022). Pemberdayaan Petani Garam Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Hermeneutika*, 8(1), 58–73.
- Noviana. (2022). "Pemberdayaan Petani Garam Terhadap Kesejahteraan Keluarga Di Desa Arungkeke Kecamatan Arungkeke Kabupaten Jeneponto". Skripsi, 1–92.
- Permodo, R. A., & Rochwulaningsih, Y. (2022). Problematika Usaha Garam: Tantangan dan Peluang Petani Garam di Desa Jono, Kecamatan Tawangharjo, Kabupaten Grobogan. *Jurnal Historiografi*, 3(1), 76–84.
- Pratiwi, L. P. K., & Budiasa, I. M. (2023). Strategi Pemasaran Garam Kusamba Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 8(1), 77.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531.
- Redjeki, S., & Iriani. (2021). Produksi Garam Industri Dari Garam Rakyat Industrial Salt Production From People'S Salt. *Jurnal Teknik Kimia*, 16(1), 16–1.
- Sena, H., Sudiana Mahendra, M., & Suarna, I. W. (2023). Studi Ekologi Pengolahan Garam Tradisional Kaburea Berbasis Kearifan Lokal Di Desa Tendakinde, Flores. *ECOTROPHIC : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 17(1), 55.
- Tahir, M., & Rahmat, M. (2021). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap penggunaan Garam Beryodium di Kelurahan Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone. *Journal Kesehatan Yamasi Makasar*, 5(1), 125–129.
- Yana, D. H., Saryana, & Raharjo, A. (2022). "Proses Pengolahan Garam Di Desa Kusamba, Dawan, Klungkung Dalam Photography Story". *Retina JURNAL FOTOGRAFI*, 2(2), 154–163.