

**PENGGUNAAN TEKNOLOGI ULIR FILTER (TUF) DENGAN MEDIA TERPAL
UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI DAN KUALITAS GARAM DI DESA BLUKA
TEUBAI KECAMATAN DEWANTARA
KABUPATEN ACEH UTARA**

Elfiana.SP.M.Si¹⁾

¹Fakultas Pertanian, Universitas Al Muslim
email: 3lfiana83@gmail.com

ABSTRAK

Produksi Garam Rakyat Teknologi Ulir Filter (TUF) Dengan Media Terpal diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas usaha garam rakyat. Analisis awal ditemukan bahwa para petani garam meletakkan garam hasil produksi ditempat yang terpisah, hal ini menyebabkan banyak garam yang terbuang dan dapat merugikan pihak petani garam. Dengan menggunakan teknologi ulir filter (TUF) media terpal hasil garam yang dihasilkan juga lebih banyak dan berkualitas sebagai sarana produksi garam yang lebih efektif. Proses penjemuran tersebut bertujuan untuk meningkatkan usaha dengan biaya produksi yang lebih murah, aktivitas penjemuran garam dengan kondisi lebih sehat dan nyaman, serta meningkatnya kuantitas dan kualitas garam yang dihasilkan. Hasil dari penggunaan TUF dengan menggunakan media terpal menunjukkan bahwa kualitas dari garam petani lebih bagus dibandingkan dengan sebelum penggunaan teknologi ulir filter.

Keywords: Produksi Garam Rakyat, Teknologi Ulir Filter

PENDAHULUAN

Petani garam dan nelayan di Aceh pada umumnya, kelompok petani garam di Desa Bluka teubai adalah termasuk korban tsunami yang telah memulai kembali usaha mereka yang telah hancur ketika musibah tsunami terjadi. Awalnya petani berupaya sendiri untuk menghidupkan kembali kegiatan usaha. Petani garam memulai kembali pembuatan garam dengan peralatan apa adanya yang tersisa dari bencana.

Permasalahan yang disepakati tersebut adalah permasalahan bahan bakar, permasalahan kesehatan dan ketidaknyamanan dalam bekerja karena polusi asap serta pendapatan yang menurun. kelompok petani garam yang ada di Desa Bluka teubai terungkap beberapa permasalahan yang kemudian disepakati seperti masalah kayu, banyaknya asap, sulitnya mendapatkan teknologi untuk dapat mengatasi masalah tersebut, dan tidak adanya tempat penyimpanan hasil garam yang efektif, sehingga petani garam akan

mendapatkan hasil yang optimal.

Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan kesejahteraan dan kesempatan kerja bagi petani garam rakyat dan pelaku usaha garam rakyat lainnya dalam mendukung pembangunan teknologi ulir filter. Selanjutnya pembangunan tempat penyimpanan baru, agar petani dapat merasakan hasil produktivitas garam yang berkualitas dan tidak banyak banyak garam yang terbuang.

Permasalahan yang disepakati tersebut adalah permasalahan bahan bakar, permasalahan kesehatan dan ketidaknyamanan dalam bekerja karena polusi asap serta pendapatan yang menurun. kelompok petani garam yang ada di Desa Bluka teubai terungkap beberapa permasalahan yang kemudian disepakati seperti masalah kayu, banyaknya asap, sulitnya mendapatkan teknologi untuk dapat mengatasi masalah tersebut, dan tidak adanya tempat penyimpanan hasil garam yang efektif, sehingga petani garam akan

mendapatkan hasil yang optimal.

Berdasarkan hasil survey lapangan dan diskusi dengan kelompok petani garam Desa Bluka teubai maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang dihadapi oleh mereka adalah Hasil produksi garam yang menurun dan kualitas garam yang tidak baik

TINJAUAN PUSTAKA

A. Aspek Produksi Dan Manajemen Usaha

Kondisi umum bagaimana petani garam di Desa Bluka teubai ketika memproduksi garam sehari-hari dengan cara tradisional/perebusan. Kelompok Usaha Produksi Garam Lancang di Desa Bluka teubai Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara adalah petani garam tradisional yang memproduksi dengan cara perebusan dan untuk memproduksi bahan baku (air pentirisan) dan kuali tradisional berbahan baku kayu untuk memproduksi garam.

Kegiatan mitra kelompok dari petani garam melakukan perebusan garam dengan menggunakan kayu bakar dan dampak asap yang dikeluarkan berdampak gangguan kesehatan dan pernapasan bagi petani garam. Sulitnya mencari bahan bakar kayu membuat harganya cenderung meningkat dan membuat pendapatan petani garam ini semakin menurun. Kehidupan para petani garam tradisional kita makin terus memprihatinkan. Banyak dari mereka bahkan sudah tidak mau menggeluti usahanya lagi karena usaha yang kurang menguntungkan. Oleh karena itulah perlu dipikirkan suatu solusi untuk menangani masalah bahan bakar pengganti kayu tersebut.

Salah satunya adalah dengan mengupayakan Teknologi Ulir Filter (TUF) media terpal garam tanpa harus menggunakan bahan bakar kayu, teknologi TUF ini hanya memerlukan sinar matahari, sirkulasi angin dan pembuatan lahan meja garam dengan menggunakan media terpal yang telah disediakan dilahan tambak garam lalu menaikkan air laut kedalam meja garam setinggi dua

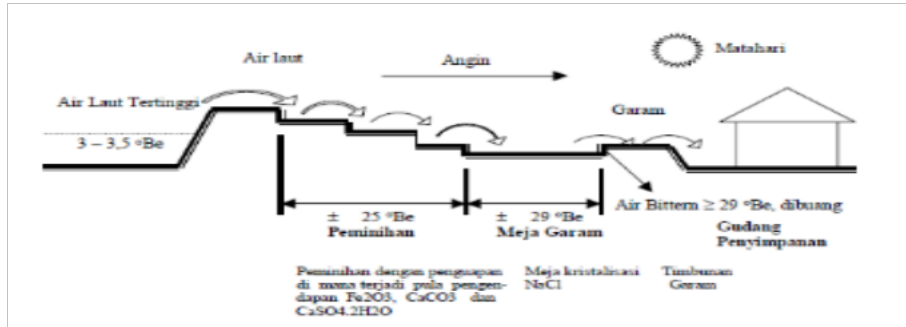
puluh dan dapat dihasilkan selama tiga sampai dengan tujuh hari garam siap dipanen.

Bahaya akan asap pada petani garam akan bertampak pada paru-paru karena setiap harinya menghirup bahan kimia yang sangat berbahaya. Hasil pembakaran yang dihasilkan juga dapat membahayakan petani garam. Di antaranya dikenal sebagai bahan kimia untuk industri seperti benzena, formaldehid, hidrokarbon poliaromatik dan lain-lain. Naeher et al. (2007) dan IARC (2010) telah mendokumentasi bahaya kesehatan dengan tingkat keadaan yang tinggi yang bisa ditimbulkan oleh asap kayu yang sebanding dengan bahaya yang ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia yang ditemukan pada pabrik-pabrik dan penghasil polusi lingkungan modern lainnya.

Pope et al., (2011) dan Pope et al., (2009) mengatakan bahwa saat ini terdapat suatu pertumbuhan literatur yang secara langsung mengkuantifikasi hubungan partikel polusi udara, mulai dari polusi udara lingkungan paling rendah hingga penghasil asap aktif yang paling ekstrim. Smith dan Peel (2010) mengatakan bahwa hal ini tidak hanya mengungkapkan adanya suatu pertumbuhan keterangan tentang resiko dari partikel polusi udara saja tetapi beberapa implikasi luar biasa juga mengenai manfaat dari tindakan pengendalian terhadap polusi udara tersebut.

Penelitian tentang betapa berbahayanya asap bagi kesehatan manusia telah dilakukan oleh Smith (1987 – 1991). Bahaya asap ini juga berlaku bagi petani garam di Desa Bluka teubai ketika memasak dalam proses produksi garam, bahaya asap yang bisa mengganggu kesehatan seperti asma, radang paru-paru dalam lain sebagainya.

Skema tempat penyimpanan garam digudang sehingga kualitas garam lebih terjamin di kelompok Sira Gampong di Desa Bluka teubai Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara bila usulan **IBM** ini diterima.



Gambar. Proses Pembuatan TUF

Dengan adanya petak ulir dalam produksi garam media terpal meja garam untuk mencapai hal tersebut usulan IbM terus berupaya untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas garam rakyat dihulu (on farm) dengan mengimplementasikan teknologi yang mudah diterima masyarakat melalui TUF. Petakan ulir dalam produksi garam media terpal dimeja garam, proses pengkristalan dan garam dapat diproduksi 3 bulan sekali, berbeda dengan cara memasak/merebus garam, hasil kualitas garamnya juga lebih baik.

Berikut Skema Teknologi Ulir Filter (TUF) Media Terpal yang merupakan luaran yang akan digunakan oleh kelompok usaha produksi garam Sira Gampong di Desa Bluka teubai Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara bila usulan **IbM** ini diterima.

**METODE PELAKSANAAN
Teknologi Media Terpal TUF**

Penerapan pembangunan teknologi media terpal TUF untuk rencana luas lahan tambak milik petambak mitra kelompok yang akan diintegrasikan dapat disesuaikan dengan kondisi wilayah setempat. Lahan tersebut berupa hamparan tambak garam. Lahan tambak tersebut memiliki kesesuaian/daya dukung teknis bagi garam dan daya dukung ekonomis.

Adapun tahapan teknologi media terpal TUF adalah sebagai berikut:

Lahan : lahan yang mau digunakan di ubah tata letaknya yaitu dari lahan tradisional menjadi semi intensif perubahan tata letak ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil produksi

Prosedur Kerja

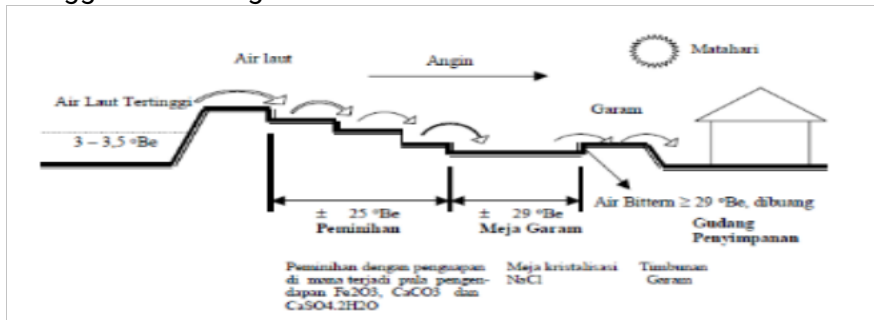
Langkah-langkah proses kegiatan ulir filter media terpal TUF adalah sebagai berikut:

1. Desain TUF
 - a. Kolam penampungan utama
 - b. Ulir besar
 - c. Kolam penampungan.
 - d. Ulir kecil
 - e. Kolam penampungan air tua
 - f. Kolam penampungan air bitten (untuk pencucian garam)
 - g. Kolam kristalisasi
2. Pelaksanaan Proses Media Terpal TUF
 1. Petak kristalisasi memanjang searah dengan arah angin
 2. Petakan lahan tambak dibuat menurut elevasi.
 3. Sumber air harus cukup, lancar dan bersih dengan menempatkan filter pada setiap petak.
 4. Ukuran petakan disesuaikan dengan luasan lahan yang tersedia
 5. Ketinggian air dipetak ulir besar dan kecil 5 cm dan petak kristalisasi 1015 cm
 6. Sebelum dipanen harus ada sisa air di petak kristalisasi 1-2 cm
 7. Masa panen 10 hari - 1 bulan.
3. Proses Tahapan Pelaksanaan TUF
 1. Persiapan Lahan
 2. Pengurusan Tambak
 3. Pembuatan Petak Tambak Garam
 4. Pembuatan Ulir Besar Dan Ulir Kecil
 5. Pembuatan Selokan/ Saluran Air
 6. Pembuatan Dan Pengerasan Petak Kristalisasi
 7. Pemasangan Filter
 8. Pengukuran Kekentalan Air Garam (Boume)
 9. Perataan Petak Kristalisasi
 10. Pemanenan Garam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Skema tempat penyimpanan garam digudang sehingga kualitas garam lebih

terjamin di kelompok Sira Gampong di Desa Bluka teubai Kecamatan Dewantara:

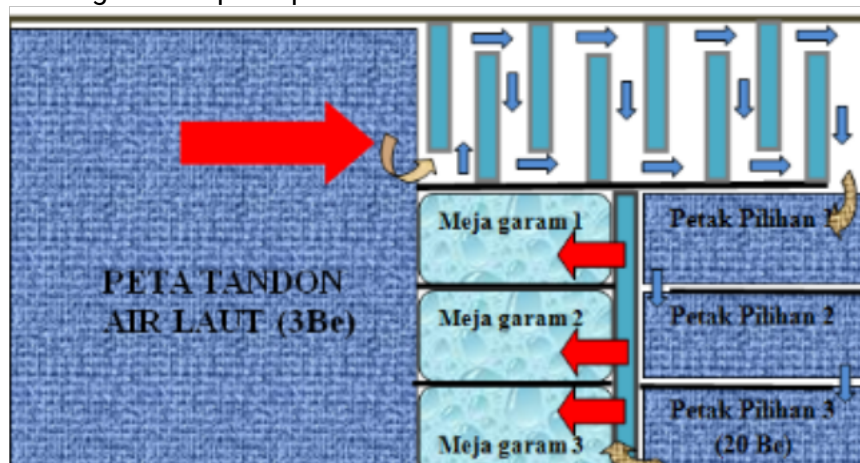


Gambar. Proses Pembuatan TUF

Dengan adanya petak ulir dalam produksi garam media terpal meja garam untuk mencapai hal petani terus berupaya untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas garam rakyat dihulu (on farm) dengan mengimplementasikan teknologi yang mudah diterima masyarakat melalui TUF. Petakan ulir dalam produksi garam media terpal dimeja garam, proses pengkristalan dan garam dapat diproduksi

3 bulan sekali, berbeda dengan cara memasak/merebus garam, hasil kualitas garamnya juga lebih baik.

Berikut Skema Teknologi Ulir Filter (TUF) Media Terpal yang merupakan luaran yang akan digunakan oleh kelompok usaha produksi garam Sira Gampong di Desa Bluka teubai Kecamatan Dewantara.



Gambar 4.2 Bentuk Skema Teknologi Ulir Filter (TUF)

KESIMPULAN

1. Dengan adanya teknologi ulir filter media terpal TUF petani garam dapat menghasilkan produksi garam dengan teknologi baru dan petani garam bisa memanfaatkan lahan tambak garam menjadi teknologi ulir filter
2. Diharapkan dengan adanya teknologi ulir filter dapat membantu masyarakat dalam membuat garam berbasis ulir filter dibandingkan dengan cara perebusan

DAFTAR PUSTAKA

- IARC 2010. *Household Use of Solid Fuels and High-temperature Frying*. (IARC Monograph 95 on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans) International Agency for Research on Cancer: Lyons, France
- Naeher LP, Brauer M, Lipsett M, et al. 2007. *Woodsmoke health effects: a review*. J of Inhalation Toxicology 19(1): 67-106.
- Pope CA, 3rd, Burnett RT, Krewski D, et al. 2009. *Cardiovascular mortality and*

- exposure to airborne fine particulate matter and cigarette smoke: shape of the exposure-response relationship.*** Circulation 120(11): 941-948.
- Pope CA, 3rd, Burnett RT, Turner MC, et al. 2011. ***Lung cancer and cardiovascular disease mortality associated with ambient air pollution and cigarette smoke: shape of the exposure-response relationships.*** Environmental Health Perspectives 119(11): 1616-1621.
- Smith K., R, and Peel JL. 2010, ***Mind the gap.*** Environmental Health Perspectives 118(12): 1643-1645.
- Smith, K., R., 2006, " ***Update On The Health And Climate Impacts Of Household Solid Fuels***", *Boiling Point*, No. 52, *Health, Safety And Household Energy*, GTZ.