

## **BAB V**

### **KESIMPULAN & SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, kesimpulan yang didapat adalah:

1. Kemurnian garam yang diproduksi adalah 96.5%
2. Untuk 5 hektar, produktivitas metode tradisional adalah 412,394 ton/ tahun
3. Untuk 5 hektar, produktivitas metode Intensif adalah 2039,46 ton/ tahun
4. Metode intensifikasi menggunakan WAIV dapat meningkatkan profit lahan garam
5. Persentase kolam-kolam pembuatan garam yang terlibat memiliki nilai yang sama bila jumlah lahan divariasikan
6. Semakin panjang musim panas, produktivitas lahan garam meningkat
7. Profit per hektar lahan metode intensif optimal ketika jumlah lahan sebesar 4 hektar sedangkan untuk metode tradisional adalah 3 hektar.
8. Profit per hektar dipengaruhi oleh harga garam yang divariasikan karena semakin kecil harga garam akan terjadi kerugian

#### **5.2 Saran**

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Petani garam dapat meningkatkan kualitas produk garam jika proses pengendapan dan pemekatan dilakukan sesuai dengan prosedur.
2. Untuk penelitian selanjutnya, perlu menghitung evaporasi tanpa merata-ratakan data yang telah diketahui.
3. Untuk penelitian selanjutnya, perlu menghitung evaporasi dengan persamaan Harbeck (persamaan yang dipengaruhi oleh konsentrasi larutan, angin, temperatur, luas permukaan terbasahi dan %RH lingkungan)

## DAFTAR PUSTAKA

- Bramawanto, R. *et al.* (2015) 'Struktur dan Komposisi Tambak Teknologi Ulir Filter untuk Peningkatan Produksi Garam Rakyat', *Journal Segara*, 11(1), pp. 1–11.
- Bramawanto, R. (2017) 'Desain dan Layout Tambak Garam Semi Intensif Skala Kecil di Lahan Terbatas', *Jurnal Segara*, 13(2), pp. 159–167. doi: 10.15578/segara.v13i3.6495.
- Brutsaert, W. (1982) *Evaporation into the Atmosphere*. 1st edn, *Scientific American*. 1st edn. SPRINGER-SCIENCE+BUSINESS MEDIA, B.V. doi: 10.1038/scientificamerican12121863-370.
- Brutsaert, W. (2005) *HYDROLOGY AN INTRODUCTION*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gilron, J. (2003) 'WAIV- Wind Aided Intensified eVaporation for desalination brine volume reduction and for mineral byproductsNo Title', 58, pp. 205–214.
- Gilron, J. *et al.* (2019) *Wind-Aided Intensified Evaporation (WAIV), Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes*. Elsevier Inc. doi: 10.1016/b978-0-12-813551-8.00009-7.
- Guntur, G. *et al.* (2018) 'Development of salt production technology using prism greenhouse method', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 106(1). doi: 10.1088/1755-1315/106/1/012082.
- Horngren, C. T. *et al.* (2010) *Cost Accounting: A Managerial Emphasis, Issues in Accounting Education*. doi: 10.2308/iace.2010.25.4.789.
- Indrawati, S. and Yuwana, L. (2019) 'The Development of Modified Prism Green House (PGH) to Form Quality Pure Salt in Rural Nambakor Sumenep, Indonesia', *Indian Journal of Science and Technology*, 12(15), pp. 1–6. doi: 10.17485/ijst/2019/v12i16/143957.
- Katsaros, K. (2010) *Evaporation and Humidity, Encyclopedia of Ocean Sciences*. Elsevier Inc. doi: 10.1016/B978-012374473-9.00068-0.
- Katzir, L. *et al.* (2010) 'WAIV - Wind aided intensified evaporation for brine volume

- reduction and generating mineral byproducts’, *Desalination and Water Treatment*, 13(1–3), pp. 63–73. doi: 10.5004/dwt.2010.772.
- Luthfi, A. and Utomo, B. sediadi bandol (2011) ‘Pemanfaatan Garam Dalam Industri Pengolahan Produk Perikanan’, *Squalen*, 6(1), pp. 26–37.
- Murray, B., McMinn, D. and Gilron, J. (2015) ‘Waiv Technology : an Alternative Solution for Brine Management’, *Water - Journal of the Australian Water Association*, 42(August), p. 77.
- Musy, A. and Higy, C. (2010) *Hydrology: A science of nature*, *Hydrology: A Science of Nature*. doi: 10.1201/b10426.
- Paweka, Y. M. (2017) ‘Analisis Natrium Dalam Air Laut Di Sekitar Pesisir Pantai Papua Dengan Metode Spektroskopi Serapan Atom’, *Indonesian Journal of Applied Sciences*, 7(2), pp. 19–24. doi: 10.24198/ijas.v7i2.14987.
- Purbani, D. (2000) ‘Proses Pembentukan Kristalisasi Garam’, *Pusat Riset Wilayah Laut dan Sumberdaya Nonhayati*, pp. 1–17. Available at: <http://www.oocities.org/trisaktigeology84/Garam.pdf>.
- Razak, A. M. Y. (2007) *Industrial gas turbines: Performance and operability*, *Industrial Gas Turbines: Performance and Operability*. doi: 10.1533/9781845693404.
- Rositawati, A. ., Taslim, C. . and Soetrisnanto, D. (2013) ‘Rekristalisasi Garam Rakyat Dari Daerah Demak Untuk Mencapai SNI Garam Industri’, *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(4), pp. 217–225.
- Rusiyanto, Soesilowati, E. and Jumaeri (2013) ‘Penguatan Industri Garam Nasional Melalui Perbaikan Teknologi Budidaya dan Diversifikasi Produk’, *Sainteknologi*, 11(2), pp. 129–142.
- Sedivy, V. M. (2006) ‘Upgrading and refining of salt for chemical and human consumption’.
- Setyoprato, P., Siswanto, W. and Ilham, H. S. (2003) ‘Studi Eksperimental Pemurnian Garam NaCl dengan Cara Rekristalisasi’, *Unitas*, 11(2), pp. 17–28.
- Suhendra, A. (2016) ‘Increasing the Productivity of Salt through HDPE Geomembrane —

- Indonesian Case History in Salt Evaporation Pond’, pp. 4273–4280.
- Efendy, M., Heryanto, A., Sidik, R. F., & Muhsoni, F. F. (2016). *Perencanaan Usaha Korporatisasi Usaha Garam Rakyat*. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Brutsaert, W. (1982). *Evaporation into the Atmosphere 1<sup>st</sup> edition*. New York: Springer-Science+Business Media, B.V.
- Brutsaert, W. (2005). *Hydrology an Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCabe, et.al. (1993). *Unit Operations of Chemical Engineering, 5<sup>th</sup>-edition*. Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- Musy, A. dan Higy, C. (2010). *Hydrology: A Science of Nature*. Enfield: CRC Press.
- Reddy, P Jaya Rami. (2008). *A Textbook of Hydrology*. India: Laxmi Publication (P) Ltd.
- Treybal, Robert E. (1980). *Mass-Transfer Operations, 3<sup>th</sup>-edition*. Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- US Departement of Energy. (2015). *Alternatives Analysis of Contaminated Groundwater Treatment Technologies Tuba City, Arizona, Disposal Site*. Colorado: Golder Associates Inc.
- Wild, John J. (2003). *Financial Accounting : Information for Decisions, 2<sup>nd</sup>-edition* (diterjemahkan oleh Yanivi S. Bachtiar). Jakarta : SalembaEmpat
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2019. *Balitbang Menguak Masalah dan Tantangan Pangan*. <http://litbang.pu.go.id/berita/view/986/balitbang---menguak-masalah-dan-tantangan-pangan>. diakses tanggal 5 Juni 2019.
- BPPP Tegal. *Mengenal Lahan Garam Semi Intensif*. <http://www.bppp-tegal.com/web/index.php/artikel/202-mengenal-lahan-garam-semi-intensif>. Diakses tanggal 10 Juni 2019
- BPPP Tegal. *Teknik Peningkatan Produksi Garam Rakyat*. <http://www.bppp-tegal.com/web/index.php/artikel/190-teknik-peningkatan-produksi-garam-rakyat>. Diakses tanggal 10 Juni 2019