

ABSTRAK

ZULIA SUSANTI 16.03.4.4.4.00031 Laju Penguapan Serta Kualitas Garam Pada Produksi Garam Dengan Penambahan Bakteri *Halofilik*. **Insafitri, S. T., M. Sc., Ph. D.**

Garam merupakan salah satu komoditas penting dalam perekonomian kawasan pesisir. Proses produksi garam yang masih menggunakan metode tradisional membuat faktor laju penguapan sangat penting untuk di perhatikan. Selain itu, kualitas garam juga memegang peranan penting dalam industri garam. Penggunaan komponen biologi bakteri *Halofilik* menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan laju penguapan air dan kualitas garam, Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui laju penguapan serta kualitas garam dengan pemanfaatan bakteri halofilik. Tahapan penelitian meliputi : isolasi bakteri dari kolam peminihan dengan dua media yaitu Zobell dan TSA, percobaan proses produksi garam di rumah garam, pengukuran parameter (suhu air, suhu ruang, intensitas cahaya, kelembaban) dan laju penguapan, uji kualitas garam, serta analisa pengaruh parameter pada laju penguapan. Isolasi bakteri halofilik mendapatkan kepadatan bakteri sebesar 875.8×10^8 pada media Zobell dan $894,1 \times 10^8$ pada media TSA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan pada laju penguapan antara kontrol dengan penambahan bakteri halofilik dengan nilai laju penguapan kontrol sebesar 16,54 Liter, Zobell 18,96 Liter, serta TSA 1,36 Liter. Penambahan bakteri halofilik mampu meningkatkan kualitas garam secara signifikan signifikan, dimana garam pada Zobell mempunyai kadar NaCl 87,97%, pada TSA 87,41% sedangkan pada kontrol hanya 84,43%. Parameter fisika suhu air berpengaruh secara signifikan terhadap laju penguapan kontrol maupun dengan penambahan bakteri halofilik. .

Kata kunci : Laju penguapan, kualitas garam, dan bakteri halofilik.

ABSTRAK

ZULIA SUSANTI 16.03.4.4.4.00031 Evaporation Rate and Salt Quality in Salt Production with the addition of *Halophilic* Bacteria. **Insafitri, S. T., M. Sc., Ph. D.**

Salt is one of the important commodities in the economy of the coastal region. Salt production processes that still use traditional methods make the evaporation rate factor very important to note. In addition, the quality of salt also plays an important role in the salt industry. The use of Halophilic bacterial biological components is one of the efforts in increasing the rate of evaporation of water and the quality of salt. The purpose of this study is to determine the rate of evaporation and the quality of salt by the use of halophilic bacteria. Stages of research include: isolation of bacteria from the pool with two media namely Zobell and TSA, the salt production process experiment in the salt house, measurement parameters (water temperature, room temperature, light intensity, humidity) and evaporation rate, salt quality test, and influence analysis parameter at the rate of evaporation. Halophilic bacterial isolation obtained a bacterial density of 875.8×10^8 on Zobell media and 894.1×10^8 on TSA media. The results showed that there was no significant difference in the rate of evaporation between controls with the addition of halophilic bacteria with a value of the control evaporation rate of 16.54 Liters, Zobell 18.96 Liters, and TSA 1.36 Liters. The addition of halophilic bacteria was able to significantly improve the quality of salt, where the salt in Zobell had 87.97% NaCl, in TSA 87.41% while in controls only 84.43%. Physical parameters of water temperature significantly influence the rate of control evaporation and the addition of halophilic bacteria.

Key word : Evaporation rate, quality of salt, Halophilic bacterial