

## INTISARI

Garam merupakan salah satu bahan dasar yang banyak dibutuhkan manusia. Garam banyak digunakan sebagai salah satu bumbu dapur, bahkan merupakan salah satu bahan dasar yg pokok dalam bidang kimia dan farmasi. Pada umumnya, garam dibuat dengan cara mengumpulkan air pada suatu wadah dan menguapkan airnya yang biasanya dijemur di bawah sinar matahari.

Melalui alat ini dapat diketahui seberapa jauh pengaruh penambahan reflektor pada alat penghasil garam bak terbuka. Dilakukan pengujian perbandingan antara alat penghasil garam bak terbuka tanpa reflektor dengan alat penghasil garam bak terbuka dengan tambahan reflektor.

Alat penghasil garam tenaga surya dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) model alat yang meliputi alat penghasil garam tanpa reflektor dan alat penghasil garam menggunakan reflektor. Dimensi alat penghasil garam (bak terbuka) yang digunakan adalah panjang 1 meter, lebar 0,5 meter, dan tinggi 0,05 meter. Dimensi reflektor yang digunakan (1 set) adalah 1 meter x 0,5 meter 2 (dua) buah dan 0,5 meter 0,5 meter 2 (dua) buah dengan luasan *aperture* total 0,65 m<sup>2</sup>. Variasi volume yang diujikan adalah 3 liter, 4 liter, dan 5 liter serta 6 liter pada pengujian pembuatan garam.

Pada pengujian alat berdasarkan variasi volume, yang ditinjau adalah peningkatan kadar garam pada air laut hasil penjemuran. Persentase volume air tertinggi yang diupkan oleh alat pengasil garam menggunakan reflektor adalah 51,67% (alat tanpa reflektor 31,67%) pada variasi volume 3 liter (ketinggian 6mm). Efisiensi tertinggi alat penghasil garam menggunakan reflektor adalah 55,89% (alat tanpa reflektor 78,21%) pada variasi volume 3 liter (ketinggian air 6mm). Penambahan reflektor mengurangi efisiensi, namun dapat meningkatkan laju penguapan air hingga 20%. Alat dengan tambahan reflektor dapat menghasilkan garam dalam waktu 3 hari (penjemuran 3,5 jam per hari).

Kata Kunci : model penghasil garam, surya, bak terbuka, garam, reflektor.