

Wila Wirvikananda. NPM 200331100004. Analisis Produktivitas Produk Garam Alur (*Suaeda maritima*) dengan Pemodelan Sistem Dinamik Di bawah bimbingan Dr. Iffan Maflahah, S.TP., M.Si.

ABSTRAK

Besarnya tingkat konsumsi garam bernatrium tinggi dapat berpotensi terhadap tingginya kasus hipertensi di Indonesia. Salah satu upaya untuk mengurangi potensi tersebut ialah mengganti garam konsumsi dengan garam sehat rendah natrium. Garam alur merupakan garam yang terbuat dari tanaman alur (*Suaeda maritima*). Garam alur memiliki kandungan natrium yang rendah (6,625%) sehingga termasuk dalam jenis garam sehat. Saat ini produk garam alur masih dalam tahap pengembangan, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi sistem produksi garam alur. Penelitian ini menggunakan sistem dinamik untuk mengidentifikasi subsistem-subsistem pada sistem produksi garam alur yang berpengaruh terhadap produktivitasnya. Terdapat empat proyeksi yang disimulasikan dari masing-masing kondisi (optimistik dan pesimistik). Proyeksi pada penelitian ini dilakukan menggunakan *software Powersim Studio 10* Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil; (a) pemodelan sistem produksi garam alur dibentuk oleh subsistem permintaan, subsistem produksi, subsistem biaya produksi, dan subsistem pendapatan. (b) berdasarkan proyeksi skenario yang telah diproyeksikan, skenario C merupakan skenario terbaik karena pada skenario C jumlah permintaan garam dapat dipenuhi secara keseluruhan. Kerugian yang harus ditanggung pada skenario C lebih kecil dibandingkan dengan skenario yang lain, dengan total kerugian sebesar Rp5.936.000 sedangkan keuntungan yang didapatkan dari hasil proyeksi skenario C merupakan keuntungan dengan nilai tertinggi yaitu sebesar Rp369.193.000.

Kata Kunci: Garam alur, Pemodelan, Sistem dinamik, *Suaeda maritima*

Wila Wirvikananda. NPM 200331100004. Dynamic System Modeling to Increase the Productivity of Seablite Salt (*Suaeda maritima*). Supervised by Dr. Iffan Maflahah, S.TP., M.Si.

ABSTRACT

The high level of consumption of sodium-rich salt can potentially lead to a high number of hypertension cases in Indonesia. One effort to reduce this potential risk is to replace regular table salt with healthy low-sodium salt. Seablite salt is a type of salt made from the Suaeda maritima. Seablite salt has a low sodium content (6.625%), making it a type of healthy salt. Currently, seablite salt products are still in the development stage; therefore, this research aims to identify the variables that affect the seablite salt production system. This study uses a dynamic system to identify subsystems in the seablite salt production system that impact its productivity. Four projections were simulated for each condition (optimistic and pessimistic). The projections in this study were carried out using Powersim Studio 10 software. Based on the research conducted, the results are as follows: (a) the seablite salt production system model consists of the demand subsystem, production subsystem, production cost subsystem, and revenue subsystem. (b) Based on the projected scenarios, scenario C is the best scenario because in scenario C, the demand for salt can be fully met. The loss incurred in scenario C is smaller compared to the other scenarios, with a total loss of IDR 5,936,000, while the profit obtained from scenario C is the highest, amounting to IDR 369,193,000.

Keywords: Dynamic system, Modeling, Seablite salt, Suaeda maritima.