

INTISARI

Indonesia merupakan salah satu produsen rumput laut terbesar di dunia dengan kontribusi signifikan terhadap pasar global. Namun, sebagian besar hasil produksinya masih diekspor dalam bentuk mentah atau setengah jadi, yang menyebabkan rendahnya nilai tambah dan daya saing industri nasional. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang kawasan industri pengolahan rumput laut di Jawa Timur sebagai langkah strategis dalam mendukung program hilirisasi nasional.

Penelitian ini mencakup beberapa aspek utama, yaitu analisis peningkatan nilai tambah dari produk rumput laut mentah menjadi produk setengah jadi dan produk jadi, pemilihan lokasi kawasan industri yang optimal, serta analisis kelayakan industri berdasarkan aspek pasar, teknologi, tata letak, sumber daya manusia, ekonomi, sosial, lingkungan, regulasi, dan risiko. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan lokasi terbaik, sementara analisis kelayakan dilakukan menggunakan pendekatan multidimensi untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas industri. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi industri utama yang akan dikembangkan dalam kawasan, termasuk produksi karagenan, agar-agar, dan alginat, serta turunannya seperti *lip balm*, *dental alginate*, dan *jelly/dessert gel*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hilirisasi industri rumput laut dapat meningkatkan nilai ekonomi produk hingga 10 pada pengolahan rumput laut kering ke produk setengah jadi, dan meningkat 4 kali lipat lebih tinggi ketika diolah lebih lanjut menjadi produk akhir. Jawa Timur dipilih sebagai lokasi strategis karena ketersediaan bahan baku, lokasi paling *feasible*, serta dukungan regulasi pemerintah. Selain itu, perancangan kawasan industri ini mempertimbangkan aspek pasar, produksi dan teknologi, lokasi dan tata letak, sumber daya manusia, finansial, lingkungan, sosial, politik dan hukum, serta risiko telah Memenuhi standar kelayakan industri.

Kata Kunci: Hilirisasi, Kawasan industri, Kelayakan, Perancangan, dan Rumput Laut.

ABSTRAK

Indonesia Indonesia is one of the world's largest seaweed producers with a significant contribution to the global market. However, most of its production is still exported in raw or semi-finished form, leading to low added value and competitiveness of the national industry. To overcome these problems, this research aims to design a seaweed processing industrial park in East Java as a strategic step in supporting the national downstream program.

This research covers several main aspects, including the analysis of the increase in added value from raw seaweed products to semi-finished and finished products, the selection of optimal industrial estate locations, and the analysis of industrial feasibility based on market, technology, layout, human resources, economic, social, environmental, regulatory, and risk aspects. The Analytic Hierarchy Process (AHP) method was used to determine the best location, while the feasibility analysis was conducted using a multidimensional approach to ensure the sustainability and effectiveness of the industry. In addition, the study identified key industries to be developed within the region, including the production of carrageenan, agar, and alginate, as well as their derivatives such as lip balm, dental alginate, and jelly/dessert gel.

The results showed that the downstreaming of the seaweed industry can increase the economic value of the product by up to 10 in the processing of dried seaweed into semi-finished products, and increase 4 times higher when further processed into final products. East Java was chosen as a strategic location due to the availability of raw materials, the most feasible location, and the support of government regulations. In addition, the design of this industrial area considers aspects of market, production and technology, location and layout, human resources, financial, environmental, social, political and legal, and risk that have met industrial feasibility standards.

Keywords: *Design, Downstreaming, Feasibility, Industrial Park, and Seaweed.*