

Rancang Bangun Alat Pemanas Hati Ikan Hiu Botol (*Centrophorus Atromarginatus*) Berbasis PID

ABSTRAK

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turuntemurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Ikan hiu botol (*Centrophorus atromarginatus*) berprospek baik sebagai penghasil minyak hati, ikan ini mudah ditangkap dan terdapat dalam jumlah relatif besar di perairan Indonesia, tingkat penangkapan hingga sekarang baru 39 % dari potensi lestarnya. Minyak hati ikan hiu botol mengandung 90 % *squalen*, Vitamin A, dan Omega yang sangat berguna untuk tubuh manusia sebagai suplemen penyakit jantung, tukak lambung, menambah stamina, dan kecerdasan otak. Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat tentunya memberikan manfaat bagi masyarakat yang menggunakannya. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi dimasa kini yaitu penerapan sistem teknologi bagi bidang Perikanan, Yaitu alat yang berkerja otomatis untuk memonitoring dari pada pengolahan hati ikan hiu Botol. Dengan begitu para nelayan tidak perlu khawatir dengan Cuaca mendung atau hal yang akan memakan waktu dari pada pengolahan hati ikan hiu Botol. Alat Pemanas Hati Ikan Hiu Botol Ini menggunakan suhu di 31°, 32°, 33°, 34°, 35°. Dengan adanya kontrol PID (*Proporsional Integral Derivatif*) Sehingga kualitas dari hati Ikan Hiu Botol dapat terjaga. Alat ini didukung oleh sensor suhu DS18B20, Arduino uno, *Relay*, *Heater element* Keramik, Kipas DC, LCD 16X12, *Power Supply*, Saklar *switch*. Diharapkan kepada masyarakat dengan ada perangkat sistem otomatis ini dapat mempermudah dalam mengelolah minyak hati ikan Hiu Botol. Dimana masyarakat tidak perlu mengelolah minyak hati ikan Hiu Botol secara manual, Dengan begitu apabila cuaca mendung atau hujan hati ikan hiu dapat dikelolah dan tidak terbuang.

Kata Kunci: galenik, Centrophorus atromarginatus, squalen, Heater element

Design and build a shark liver heater (*Centrophorus Atromarginatus*) with PID control

ABSTRACT

*Traditional medicines are ingredients or ingredients in the form of plant ingredients, animal ingredients, mineral ingredients, galenic preparations, or mixtures of these materials which have been used for generations for treatment, and can be applied according to the norms in force in society. Bottle shark (*Centrophorus atromarginatus*) has good prospects as a producer of liver oil, this fish is easy to catch and occurs in relatively large quantities in Indonesian waters, the catch rate until now is only 39% of its sustainable potential. Bottled shark liver oil contains 90% squalene, Vitamin A, and Omega which are very useful for the human body as a supplement for heart disease, stomach ulcers, increase stamina, and brain intelligence. With the rapid development of technology, it certainly provides benefits for the people who use it. One example of today's use of technology is the application of a technology system for the fisheries sector, namely a tool that works automatically for monitoring the processing of bottle shark livers. That way fishermen don't have to worry about cloudy weather or things that will take more time than processing the bottle shark liver. This Bottle Shark Liver Heater uses temperatures at 31°, 32°, 33°, 34°, 35°. With PID (Proportional Integral Derivative) control so that the quality of the Bottle Shark liver can be maintained. This tool is supported by a DS18B20 temperature sensor, Arduino uno, Relay, Ceramic Heater element, DC Fan, LCD 16X12, Power Supply, Switch. It is hoped that the community with this automatic system device can make it easier to manage Bottle Shark Liver Oil. Where people don't need to manage bottled shark liver oil manually, that way when the weather is cloudy or it rains shark livers can be managed and not wasted.*

Keywords: *galenik, Centrophorus atromarginatus, squalen, Heater element*