

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat tradisional adalah bahan atau bahan berupa bahan tumbuhan, bahan hewani, bahan mineral, sediaan galenik, atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang telah digunakan untuk pengobatan selama berabad-abad dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan norma masyarakat. Setiap orang berhak atas informasi dan pendidikan kesehatan yang adil dan bertanggung jawab. Untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, pemerintah bertanggung jawab untuk menyediakan informasi, pendidikan, dan fasilitas pelayanan kesehatan[1].

Hiu botol (*Centrophorus atromarginatus*) yang cukup melimpah dan mudah ditangkap di perairan Indonesia memiliki peluang kuat sebagai penghasil minyak hati. Namun, tingkat tangkapan hingga saat ini baru mencapai 39% dari kapasitas lestari perikanan. Hiu botol sepanjang 1,5 meter yang ditemukan di perairan Indonesia ini memiliki berat 50 kilogram dan memiliki hati yang mengandung 85% minyak. Potensi dan produksi hiu relatif tinggi di Kabupaten Cilacap, namun belum banyak yang dilakukan untuk memaksimalkan pemanfaatannya. Dengan meningkatkan kemampuan filtrasi hati, squalene yang terkandung dalam ikan dapat menurunkan kadar kolesterol darah. Mekanisme ini merupakan hasil dari kemampuannya untuk mengontrol HMG Co-A reduktase, yang meningkatkan kapasitas hati untuk menyaring kolesterol berbahaya. 90% squalene, vitamin A, dan asam lemak omega yang terdapat pada minyak hati ikan hiu kemasan sangat bermanfaat bagi tubuh manusia sebagai suplemen untuk penyakit jantung, maag, meningkatkan stamina, dan meningkatkan kecerdasan kognitif[2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan alat pemanas hati ikan Hiu Botol ?
2. Bagaimana sistem kerja dari alat pemanas hati ikan Hiu Botol?
3. Bagaimana hasil perbandingan jumlah minyak apabila suhu tinggi dengan suhu rendah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang alat pemanas hati ikan Hiu Botol.
2. Mengetahui cara kerja dari alat pemanas hati ikan Hiu Botol.
3. Mengetahui Bagaimana hasil perbandingan kualitas minyak apabila suhu tinggi dengan suhu rendah.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini hanya membahas beberapa hal, seperti berikut ini :

1. Menggunakan mikrokontroler arduino uno.
2. Pengawasan sistem temperatur menggunakan sensor DHT-11.
3. Indikator pemberitahuan sistem menggunakan LCD 16x2.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa pemrograman C.
5. Software pendukung yang digunakan yaitu Arduino IDE.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut.

1. Menambah dan mengembangkan wawasan ilmu pada bidang mikrokontroler yang telah dipelajari sehingga bermanfaat pada dunia kerja.
2. Mengimplementasikan ilmu yang didapat selama kuliah agar lebih bermanfaat.
3. Dapat membantu nelayan dalam mengelola hati ikan hiu Botol apabila cuaca mendung atau hujan.
4. Menjadi referensi para nelayan untuk membuat alat pemanas hati ikan Hiu.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyusun dengan sistematika bab dan juga sub bab, sehingga penulis membentuk dan menyusun tugas akhir ini dengan pedoman format dan sistematikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini memuat tentang dasar teori yang menjelaskan tentang fungsi dari perangkat-perangkat yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat tentang penjelasan mengenai cara melakukan penelitian mulai dari desain, implementasi, dan pengujian perangkat yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang hasil dan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan hasil pengujian peralatan yang telah dilakukan penelitian.

BAB V PENUTUP

Dalam Bab ini berisikan tentang ringkasan dan kesimpulan dari pada hasil analisis dan pembahasan beserta saran-saran.