

BAB 1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tren memelihara ikan cupang kembali muncul pada tahun 2020. Ikan cupang cupang sendiri termasuk salah satu pada ikan hias maupun sudah terkenal ikan aduan sejak lama. Keistimewaan ikan cupang yang paling jelas adalah bentuk dan warnanya yang sangat indah dan menawan. Fakta bahwa ikan cupang dapat hidup di air dengan oksigen minim membuat ikan ini bisa diletakkan di dalam soliter atau lebih baik di aquarium kaca yang berbentuk kotak (Dany Garjito, 2020).

Ikan cupang merupakan ikan air tawar yang berasal dari genus *Betta*. Ikan cupang memiliki jenis atau spesies yang cukup banyak. Tercatat ada sebanyak 79 jenis cupang di dunia dan 51 jenis berada di Indonesia (Kottelat, 2013). Cupang saat ini dikenal masyarakat dan menjadi primadona di masa pandemi merupakan ikan introduksi asing (pendatang dari luar negeri). Jenis ikan hias umumnya dari spesies *Betta Splendens*, sedangkan cupang yang sering diadu umumnya dari jenis *Betta Smaragdin*, keduanya berasal dari Thailand (Wahyudewantoro, 2017)

Oleh karena itu penulis berusaha untuk membuat alat sistem pemberi pakan otomatis pada ikan cupang, untuk mempermudah pemeliharaan dan pemberian pakan saat bekerja atau saat bepergian. Selain itu juga juga efisien waktu dan tenaga, tidak perlu bingung lagi ikan cupang tidak diberi pakan saat bekerja atau bepergian. Dimana pada alat ini menggunakan sebuah mikrokontroler NodeMCU sebagai kendali dan kontrol utama dalam alat tersebut. Alat ini dibuat berfungsi memberi pakan otomatis pakan otomatis pada ikan cupang menggunakan NodeMCU dan Bot Telegram sebagai kontrol utama alat ini. Pada telegram terdapat beberapa menu pemberian pakan contohnya seperti, pemberian pakan manual, setting jam pemberian pakan, setting putaran mekanik pakan. Alat ini juga dilengkapi servo dan alat lainnya untuk menjalankan alat ini lebih maksimal. Alat ini sangat bermanfaat bagi manusia sekarang ini yang suka memelihara ikan cupang

Karena dengan alat ini manusia tidak perlu lagi memberi pakan secara manual setiap harinya, untuk alat ini bisa diaplikasikan pada manusia yang suka memelihara ikan cupang. Dengan alat ini tidak perlu bingung memberi pakan pada saat beraktifitas, kerja atau saat bepergian.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembuatan alat ini adalah:

1. Bagaimana merancang alat sistem pemberi pakan otomatis pada ikan cupang berbasis mikrokontroler Nodemcu?
2. Bagaimana cara kerja dari alat sistem pemberi pakan otomatis pada ikan cupang berbasis mikrokontroler Nodemcu?

1.3 Tujuan

Tujuan membuat alat ini:

1. merancang alat sistem pemberi pakan otomatis pada ikan cupang berbasis mikrokontroler Nodemcu.
2. Mengetahui cara kerja dari alat sistem pemberi pakan otomatis pada ikan cupang berbasis mikrokontroler Nodemcu.

1.4 Manfaat

Manfaat dalam pembuatan alat ini adalah:

1. Mempermudah pada setiap orang untuk memberikan pakan ikan di akuarium secara otomatis, sehingga walaupun sedang sibuk, atau bepergian tidak perlu lagi khawatir saat memberi pakan.
2. Saat memberi pakan pada ikan cupang tidak lagi bergantung pada tenaga manusia.
3. Alat ini dapat dikomersialisasikan menjadi produk tepat guna.