

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang berjudul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *DIGITAL REEF LIGHT SYSTEM* GUNA MEMAKSIMALKAN CORAL GROWTH” yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan dibuat dan diterapkannya *digital reef light system* ini, maka pelaku usaha ataupun penghobi dapat dengan mudah melakukan penyesuaian kebutuhan cahaya bagi aquarium yang digunakan sebagai media pemeliharaan ataupun karantina terumbu karang dalam system indoor.
2. Dari percobaan yang telah dilakukan, didapatkan fakta bahwa tingkat pertumbuhan terumbu karang didalam sistem buatan yang telah *mature* dapat berkembang dengan baik dengan sistem pencahayaan yang sebelumnya telah disesuaikan dengan lingkungan media percobaan.
3. Bagi penghobi ataupun pelaku usaha dapat memiliki pilihan perangkat lampu tambahan yang memiliki harga relatif lebih terjangkau dibandingkan dengan produk *import* yang beredar di pasaran.
4. Modul sistem yang dibuat tidak mengacu pada sample perangkat yang dibuat. Modul sistem dapat diterapkan kedalam perangkat yang memiliki daya lebih besar dengan memberikan beberapa penyesuaian.
5. Dari empat jenis terumbu karang yang digunakan sebagai *specimen* dalam percobaan ini, terumbu karang jenis *zoa (zoanthid)* memiliki tingkat pertumbuhan yang paling cepat, kemudian di ikuti dengan Akar Bahar. Untuk *Echinopora* terlihat memiliki lips pada tepian yang menandakan pertumbuhan *skeleton* dan sel baru. Sedangkan jenis *euphyllia* sudah ditemukan beberapa tunas cabang baru yang tumbuh.

## 5.2 Saran

Dalam pembuatan *Digital Reef Light System* guna memaksimalkan coral growth, penulis menyadari bahwa masih ada banyak kekurangan yang sudah selayaknya dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya. Adapun saran yang ingin penulis sampaikan sebagai masukan bagi penelitian selanjutnya antara lain :

1. Sistem ini dapat dikembangkan lagi sebagai bahan penelitian di masa mendatang. Bilamana masih terdapat kekurangan dapat ditambahkan fitur-fitur.
2. Dengan diterapkannya digital reef light sistem ini diharapkan dapat membantu para penghobi akuarium laut dalam menerapkan sistem pencahayaan yang sesuai dengan kebutuhan terumbu karang didalam aquarium. Selain itu memastikan bahwa cahaya yang dihasilkan akan tetap konstan dalam interval jangka waktu tertentu.
3. Penggunaan led HPL kedepannya dapat lebih di tingkatkan dengan melakukan penggantian *emitter Cree* yang memiliki penetrasi dan cahaya yang lebih baik, tetapi diperlukan adanya penyesuaian ulang pada kompone *controller* sehingga tidak akan mengalami *error* ataupun kerusakan komponen.
4. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya diberikan table perbandingan baik tingkat pertumbuhan terumbu karang dalam jenis berbeda yang dilengkapi dengan table perbandingan yang mengacu pada data kuantitatif.