

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Padi ( *Oryza sativa* ) merupakan bahan makanan pokok dari sebagian besar penduduk Indonesia, saat ini tengah mengalami penurunan hasil produksinya.. Padahal pada tahun 1984 pemerintah Indonesia telah berhasil mencapai swasembada beras melalui proyek Bimas Nasional yang mulai digalakkan pada tahun 1977 (Soemartono , 1992 ). Akan tetapi pada tahun 1990 pemerintah sudah tidak mampu lagi mempertahankan swasembada tersebut. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam faktor. Salah satunya adalah pertambahan jumlah penduduk yang sangat pesat. Pertambahan jumlah penduduk yang sangat pesat ini menimbulkan dampak lain yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi penurunan produktivitas hasil panen padi tersebut (Suparyono, 1993 ). Secara langsung, dengan meningkatnya jumlah penduduk akan berdampak dengan peningkatan kebutuhan pangan dan secara tidak langsung juga akan meningkatkan kebutuhan akan papan dan lainnya. Adanya peningkatan kebutuhan papan ini akan mengakibatkan beralihnya fungsi areal persawahan menjadi areal perumahan dan kawasan industri. (Suparyono , 1993 ).

Dengan adanya permasalahan tersebut perlu dilakukan usaha – usaha ununtuk meningkatkan jumlah produksi padi terutama dengan memperhatikan proses pertumbuhan yang terjadi di dalam tanaman padi tersebut. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan Zat Pengatur Tumbuh

yang dikenal dengan bioregulasi untuk meningkatkan produksi padi tersebut (Manurung dan Ismunadji, 1988).

Zat Pengatur Tumbuh umumnya diberikan pada tanaman saat tanaman padi melangsungkan proses pertumbuhannya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman tersebut. Pada tanaman padi fase pertumbuhan meliputi dua fase yaitu, fase pertumbuhan vegetatif dan fase pertumbuhan generatif. Fase pertumbuhan vegetatif dimulai dari perkecambahan biji sampai dengan inisiasi malai. Pada fase ini terjadi beberapa proses fisiologis yang diawali dengan proses perkecambahan yang diikuti proses fisiologi yang lain seperti pembentukan daun pertama, pemanjangan batang dan pembentukan anakan. Berakhirnya fase vegetatif ditandai dengan pembentukan malai yang merupakan awal dari fase generatif. Umumnya pada daerah tropis seperti di Indonesia diperlukan 60 hari untuk menyelesaikan fase vegetatif pada tanaman padi yang berumur 20 hari (De Datta, 1985; Grist, 1974). Selama fase vegetatif umumnya laju pertumbuhan berlangsung sangat cepat sehingga pada fase inilah peranan Zat Pengatur Tumbuh mulain diberikan agar pada saat fase generatif tanaman padi dapat meningkatkan produksinya.

Indonesia merupakan daerah perairan yang mempunyai potensi sumber daya hayati lautnya yang sangat besar terutama tentang pemanfaatan sumber daya hayati laut. Salah satunya adalah alga laut yang melimpah di perairan Indonesia yang beriklim tropik. Potensi alga laut di Indonesia diperkirakan terdapat 555 jenis yang telah diketahui namanya (Apriliani dan Sulistijo, 1994). Diantara alga laut tersebut terdapat jenis alga *Caulerpa racemosa*. Jenis ini banyak

ditemukan di perairan pantai terutama Laut Jawa. Penelitian yang dilakukan Mowat (1993) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak *Caulerpa racemosa* pada alga tersebut dapat pada alga tersebut dapat mempercepat pertumbuhan talusnya. Sedangkan pada penelitian selanjutnya, diketahui bahwa di dalam *Caulerpa racemosa* tersebut terkandung sejenis IAA yang biasa dijumpai pada tanaman dari jenis Angiospermae ( Mowat , 1993 ). Penggunaan IAA yang terkandung dalam *Caulerpa racemosa* ini dapat dimanfaatkan sebagai zat pengatur tumbuh ( ZPT ) untuk membantu memperbaiki pertumbuhan tanaman padi sehingga diharapkan mampu meningkatkan jumlah produksinya (Kefford, 1993).

Dalam penelitian ini akan dicobakan pengaruh pemanfaatan perasan *Caulerpa racemosa* yang melimpah di perairan Indonesia terhadap pertumbuhan padi

## 1.2 Formulasi Masalah.

Dari latar belakang tersebut, timbul permasalahan, yaitu:

1. Apakah pemberian perasan *Caulerpa racemosa* dapat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman padi ( *Oryza sativa* ) var. Cisadane ?
2. Pada konsentrasi berapakah perasan *Caulerpa racemosa* dapat memberikan pengaruh yang optimum terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman padi ( *Oryza sativa* ) var Cisadane ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pemberian perasan *Caulerpa racemosa* terhadap peningkatan pertumbuhan vegetatif tanaman padi (*Oryza sativa*) var. Cisadane.
2. Mengetahui konsentrasi perasan *Caulerpa racemosa* yang paling baik untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman padi (*Oryza sativa*) var. Cisadane.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan memberikan informasi tambahan kepada masyarakat pada umumnya dan kepada para petani pada khususnya tentang pengaruh perasan *Caulerpa racemosa* terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman padi ( *Oryza sativa* ) var. Cisadane, sehingga dapat diketahui fungsinya secara benar dan penggunaan perasan *Caulerpa racemosa* dalam budidaya tanaman padi.