

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang mengandalkan beras sebagai sumber karbohidrat untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Tingkat konsumsi beras mencapai 139,15 kg per kapita per tahun menyebabkan Indonesia menjadi negara konsumen beras nomor satu di dunia. Angka konsumsi beras Indonesia jauh lebih tinggi dibandingkan dengan angka konsumsi Jepang yang hanya 45 kg per kapita, Malaysia 80 kg per kapita dan Thailand 90 kg per kapita. Kebutuhan beras dalam negeri terus mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Sektor pertanian Indonesia masih memprioritaskan pembangunannya pada peningkatan produksi tanaman pangan guna mencukupi kebutuhan dalam negeri. Hal ini dilakukan karena adanya pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat sehingga tuntutan penyediaan bahan pangan juga terus meningkat dan harus tercukupi (Arfian dan Wijonarko, 2000).

Upaya dalam membangun ketahanan pangan dalam negeri dapat berhasil apabila dilaksanakan secara konsisten oleh pemerintah dan masyarakat. Tantangan untuk mewujudkan kemandirian dan ketahanan pangan semakin besar seiring dengan menurunnya luas lahan subur dan produktif akibat alih fungsi lahan untuk pemukiman dan industri serta diversifikasi pangan yang belum berjalan secara optimal. Menurunnya daya dukung Indonesia memiliki beragam pangan lokal yang berpotensi sebagai sumber pangan alternatif dan perlu dikembangkan untuk mendukung ketahanan pangan dalam negeri.

Pengembangan pangan berbasis biji-bijian, umbi-umbian dan tanaman pohon terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri (Husodo, 2003). Upaya untuk diversifikasi dan mencegah kerawanan pangan harus didapatkannya sumber alternatif tanaman pangan yang lain, salah satunya tanaman garut (*Maranta arundinacea* L.). Tanaman garut adalah salah satu tanaman umbi-umbian yang strategis sebagai sumber karbohidrat untuk mengurangi ketergantungan pangan pada beras dan gandum sebagai bahan pangan pokok (Kumalaningsih, 1998).

Tanaman garut (*Marantha arundinaceae* L.) merupakan salah satu bahan pangan lokal yang perlu dikembangkan karena berpotensi sebagai sumber pangan alternatif sehingga dapat mendukung ketahanan pangan. Rimpang garut juga memiliki potensi sebagai bahan baku pembuatan tepung pengganti terigu dengan kandungan pati yang dapat mensubstitusi terigu hingga 50-100 % (Djaafar dkk., 2010). Pati garut berpotensi menurunkan impor terigu yang telah mencapai 4,10 juta ton/tahun dengan nilai Rp 3,40 trilliun (Gusmaini, 2003).

Tingginya tingkat pemanfaatan garut, yang diikuti dengan kesadaran masyarakat terhadap sumber bahan pangan yang berkualitas, menyebabkan permintaan umbi garut mengalami peningkatan. Permintaan umbi garut belum dapat terpenuhi secara cukup karena masih rendahnya produktivitas umbi. Di Indonesia, penanaman garut hanya sebagai tanaman sela yang ditanam di bawah tanaman tahunan. Mayoritas penduduk Indonesia masih belum menanam tanaman garut sebagai tanaman utama di suatu lahan pekarangan atau lahan sawah serta manajemen budidaya tanaman yang dilakukan masih tergolong buruk. Penanaman

garut oleh petani dilakukan hanya memperhatikan jarak tanam dan pemupukan yang tepat. Untuk dapat meningkatkan produktivitas tanaman maka perlu adanya faktor-faktor tumbuh yang optimum baik berupa hormon yang dihasilkan oleh tanaman itu sendiri (endogen) maupun dari luar tanaman (eksogen) yang dikenal dengan zat pengatur tumbuh.

Berbagai cara dapat dilakukan untuk memacu pertumbuhan bibit garut yang akan berpengaruh terhadap hasil. Salah satu cara yang digunakan dengan pemberian ekstrak rumput laut karena rumput laut memiliki kandungan hormon yang cukup tinggi, sehingga terdapat kemungkinan pemberian ekstrak rumput laut dapat memacu pertumbuhan tanaman garut. Zat pengatur tumbuh memiliki peranan penting melalui pengaruhnya terhadap pembelahan dan diferensiasi sel. Oleh karena itu, pemberian zat pengatur tumbuh diharapkan dapat merangsang pertumbuhan akar.

Rumput laut selain digunakan sebagai bahan pangan fungsional, juga berpotensi sebagai bahan organik atau pupuk karena mengandung *trace mineral* yang cukup beragam (Fe, B, Ca, Cu, Cl, K, Mg, dan Mn). Selain itu juga mengandung zat pengatur tumbuh (ZPT) seperti giberelin, sitokinin dan auksin yang memacu pertumbuhan tanaman (Basmal, 2009).

Menurut Aryanti dan Izzati (2009), penyemprotan air perasan rumput laut *Sargassum polycistum* pada tanaman kedelai pada konsentrasi 4000 ppm dan 5000 ppm dapat meningkatkan tinggi tanaman. Penyemprotan air perasan rumput laut memberikan rangsangan terbaik terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman kedelai pada konsentrasi 4000 ppm dan 5000 ppm.

B. Rumusan Masalah

Tanaman garut (*Marantha arundinaceae L.*) memiliki potensi sebagai sumber pangan alternatif karena mengandung karbohidrat yang dapat menggantikan bahan pangan beras dan gandum dan perlu dikembangkan untuk mendukung ketahanan pangan. Umbi garut tidak hanya sebagai sumber bahan pangan, tetapi juga berpotensi untuk bahan baku pembuatan tepung. Berdasarkan pada tingginya tingkat pemanfaatan tersebut, menyebabkan permintaan umbi garut mengalami peningkatan. Permintaan umbi garut belum dapat terpenuhi secara cukup karena masih rendahnya produktivitas umbi. Produktivitas tanaman dapat ditingkatkan melalui faktor-faktor tumbuh yang optimum baik berupa hormon yang dihasilkan oleh tanaman itu sendiri (endogen) maupun dari luar tanaman (eksogen) yang dikenal dengan zat pengatur tumbuh.

Untuk memacu pertumbuhan bibit tanaman yang berpengaruh terhadap hasil tanaman garut, maka dapat dilakukan berbagai cara. Salah satunya pemberian ekstrak rumput laut. Rumput laut mengandung hormon tumbuh yang cukup tinggi sehingga terdapat kemungkinan untuk memacu pertumbuhan tanaman garut. Pemberian zat pengatur tumbuh juga harus memperhatikan konsentrasi karena zat pengatur tumbuh akan bekerja efektif pada konsentrasi tertentu. Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan:

1. Bagaimana pengaruh ekstrak rumput laut terhadap pembibitan garut dari tunas?
2. Berapa konsentrasi terbaik dalam aplikasi ekstrak rumput laut pada pertumbuhan bibit garut dari tunas?

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengaji pengaruh ekstrak rumput laut terhadap pertumbuhan bibit garut dari tunas;
2. Mendapatkan konsentrasi terbaik ekstrak rumput laut terhadap pertumbuhan bibit garut dari tunas.