

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Sawi merupakan sayuran yang sering di konsumsi masyarakat, dengan cara dimasak hingga menjadi sayuran, dapat juga di makan sebagai lalapan mentahan asinan. Sawi banyak disukai karena rasanya enak dan harganya relatif murah, dengan banyaknya masyarakat yang suka mengkonsumsi sawi, sawi perlu ditingkatkan produksinya agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Produksi Sawi di Provinsi Gorontalo pada tahun 2018 mencapai 11,36 ton/tahun sedangkan di tahun 2019 mengalami penurunan yakni mencapai 7.81 ton/tahun. (Dinas Pertanian Provinsi Gorontalo) Penurunan produksi sawi bisa disebabkan oleh dikarenakan teknologi budidaya yang belum maksimal, antara lain teknologi pemupukan. Penurunan produksi sawi perlu dicarikan solusi agar produksi sawi dapat meningkat dengan menggunakan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) (Haryanto, 2003).

PGPR adalah sejenis bakteri yang hidup disekitar perakaran tanaman. Bagi tanaman keberadaan organisme ini akan sangat menguntungkan dalam proses pertumbuhan dan produksi tanaman, menggunakan PGPR sebagai pupuk hayati yang merupakan sumbangan bioteknologi dalam usaha untuk meningkatkan produktivitas dari suatu tanaman. Pengaruh langsung PGPR ini didasarkan atas kemampuannya menyediakan dan memobilisasi atau memfasilitasi penyerapan berbagai unsur hara dalam tanah dan mengubah konsentrasi berbagai fitohormon pemacu tumbuh (Husen, 2003).

Keuntungan penggunaan PGPR dapat meningkatkan kesuburan tanah, toleransi tanaman terhadap cekaman lingkungan, karena bakteri yang terkandung dalam PGPR dapat mengaktifkan mikroorganisme tanah, sehingga bahan organik yang terkandung dalam tanah dapat terdekomposisi, tanah sebagai media tanam menjadi subur Susilowati *dkk* (2017). Perlakuan PGPR dimanfaatkan sebagai alternatif untuk mengembangkan pertanian ramah lingkungan dengan mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

PGPR dapat dibuat dari berbagai macam akar tanaman dari beberapa di antaranya adalah akar dari tanaman putri malu, akar bambu, serta akar rumput gajah, Sehingga menarik untuk dikaji, beberapa komoditas sayuran yang telah dicoba dengan hasil yang memuaskan seperti sawi hijau, bawang merah dan cabai merah (Widodo, 2006).

Pengaplikasian PGPR harus memperhatikan Interval Waktu Pemberian, karena waktu pemberian sangat diperlukan terhadap pertumbuhan tanaman. (Marom., 2017) mengemukakan

bahwa Interval Waktu Pemberian dapat menentukan hasil pertumbuhan tanaman, untuk memperoleh hasil yang optimal dari aplikasi PGPR diperlukan aplikasi yang tepat untuk tanaman Hortikultura dengan dosis anjuran 5ml/L air setiap 2 minggu sekali. Dari pengguna sebelumnya tidak dapat diterapkan begitu saja tanpa memperhatikan kondisi lingkungan setempat sebagai tempat aplikasi, sehingga dalam pengaplikasian PGPR harus memperhatikan dosis dan waktu pengaplikasian yang akan diterapkan. Oleh karena itu di lakukan penelitian aplikasi PGPR dan Interval Waktu Pemberian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana pengaruh pemberian beberapa jenis PGPR dan Interval Waktu Pemberian serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?
2. Jenis PGPR dan interval waktu manakah yang dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pemberian beberapa jenis PGPR dan Interval Waktu Pemberian serta interaksi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.
2. Mengetahui jenis PGPR dan Interval Waktu Pemberian yang paling sesuai terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.

1.4 Manfaat

Penelitian ini bermamfaat :

1. Mengurangi penggunaan pupuk kimia sehingga membantu pelestarian lingkungan.
2. Mendukung keamanan pangan dengan menyediakan pangan organik.

Dapat memenuhi permintaan konsumen akan pangan yang aman