

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari rangkaian penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengukuran keragaman FMA pada tiga lokasi tumbuh bawang merah dengan ketinggian tempat berbeda di Sumatra Barat menurut Shanon-Wiener mempunyai kategori yang sama yaitu sedang. Total 19 jenis FMA berasal dari rhizosfer bawang merah dari ketiga lokasi : *Scutelospora* (4 jenis), *Glomus* (10 jenis), *Gigaspora* (2 jenis) dan *Acaulospora* (3 jenis). Genus *Glomus* dominan dalam penelitian ini. Terdapat perbedaan terhadap jumlah dan jenis FMA pada masing-masing lokasi : Alahan Panjang-dataran tinggi (12 jenis-687 spora), Sanjani Baka-sedang (13 jenis-798 spora) dan Kambang-dataran rendah (10 jenis-817 spora). Jumlah spora tidak selalu linear(sejalan) dengan jumlah jenis. Faktor lingkungan (iklim, tanah dan penggunaan lahan) mempengaruhi jumlah dan jenis FMA. Ketinggian tempat, berkorelasi negatif dengan jumlah spora FMA. Semakin tinggi tempat, semakin rendah jumlah spora. Jumlah jenis lebih dipengaruhi oleh latar belakang penggunaan lahan dan daya adaptasi masing masing jenis FMA terhadap sifat kimia tanah.
2. Didapatkan tiga isolat terpilih yang efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah di dataran rendah yaitu *Glomussp2*, *Glomussp1* dan *Glomussp3*.
3. Pada kondisi cekaman kekeringan, baik varietas peka maupun varietas toleran yang diinokulasi dengan FMA,memberikan respon yang sama pada hampir semua parameter pertumbuhan. Respon yang berbeda terlihat pada pengamatan komponen hasil.Terdapat interaksi perlakuan inokulasi berbagai jenis FMA pada ke dua varietas bawang merah (peka dan toleran) terhadap penyusutan bobot umbi.Varietas peka yang diinokulasi FMA menunjukkan kehilangan susut bobot umbi yang rendah (8,13%) berbeda nyata denganvaritas toleran (15,58%). Terlihat adanya kerjasama yang sinergis



antar isolat FMA, bila diaplikasikan secara campuran. Varietas peka yang diinokulasi dengan campuran isolat FMA (*Glomus sp1+Glomus sp2+Glomus sp3*) memberikan hasil tanaman terbaik, karena dapat menekan kehilangan susut bobot umbi paling rendah yaitu 4,76%, berbeda nyata dengan inokulasi FMA yang diaplikasikan secara tunggal. Sebaliknya, inokulasi berbagai jenis FMA pada varietas toleran yang diaplikasikan secara tunggal maupun campuran, tidak memberikan pengaruh nyata terhadap susut bobot umbi dibandingkan dengan perlakuan tanpa inokulasi FMA.

B. Saran

Disarankan untuk budidaya bawang merah pada lahan kering dataran rendah Sumatra Barat menggunakan umbi bibit varietas peka dengan aplikasi teknologi isolat campuran FMA (*Glomus sp1+Glomus sp2+Glomus sp3*), karena berperan dalam hal mengurangi susut bobot umbi. Mengingat efektifitas FMA dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan seperti ketinggian tempat yang berkaitan dengan suhu, curah hujan, fisik dan kimia tanah, sistem budidaya dan pengolahan lahan dan lain sebagainya, perlu dilanjutkan pengujian di lapangan, agar hasil yang didapat sesuai dengan kondisi sesungguhnya.



