

V. KESIMPULAN

1. Dinamika populasi *Rhizobakteri* pada penyiapan benih berbeda-beda. Jumlah *Rhizobakteri* tertinggi pada minggu ke-6 dicapai pada perlakuan seleksi dengan larutan garam yang disertai perendaman pupuk sedangkan tanpa seleksi garam yang disertai perendaman pupuk, jumlah populasi tertinggi dicapai pada minggu ke-9.
2. Umur bibit tiga minggu jumlah populasi *Rhizobakteri* tertinggi dicapai pada minggu ke-6, sedangkan benih langsung tanam jumlah populasi tertinggi baru dicapai minggu ke-9
3. Pengaruh penyiapan benih dengan seleksi garam dan air serta perendaman pupuk relatif sama terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi Merah-Putih sedangkan pada umur bibit mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman
4. Dari hasil isolasi *Rhizobakteri* yang berasal dari tanah tanaman padi Merah-Putih diperoleh empat isolat *Rhizobakteri* yaitu Rh-MP1, Rh-MP2, Rh-MP3 dan Rh-MP4. Pada isolat Rh-MP2, Rh-MP3 dan Rh-MP4 merupakan *Rhizobakteri* yang memiliki sifat kemoautotrof dan bakteri penambat N, sedangkan pada Rh-MP1 bukan bakteri penambat N, sedangkan macam *Rhizobakteri* yang selalu tumbuh baik pada perlakuan penyiapan benih dan umur bibit adalah Rh-MP3
5. Pertumbuhan tanaman dan jumlah *Rhizobakteri* mempunyai interaksi yang saling menguntungkan *Rhizobakteri* hidup dengan memanfaatkan hasil

fotosintesis sedangkan tanaman hidup dengan memanfaatkan unsur hara yang berhasil dimobilisasi oleh *Rhizobakteri*. Selain itu, simbiosis antara tanaman dan *Rhizobakteri* juga dapat meningkatkan hasil olah tanaman padi