

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sebanyak 71 isolat bakteri asal ekosistem kering dan salin NTT memiliki kemampuan memproduksi siderofor.
2. Dari 71 isolat bakteri penghasil siderofor diperoleh sebanyak lima isolat yang hanya memiliki kemampuan memproduksi siderofor. Sebanyak 15 isolat hanya memiliki kemampuan melarutkan Zn. Sebanyak dua isolat hanya memiliki kemampuan melarutkan K. Sebanyak tiga isolat memiliki kemampuan menambat N₂ dan melarutkan fosfat. Sebanyak dua isolat memiliki kemampuan menambat N₂ dan melarutkan Zn. Sebanyak satu isolat memiliki kemampuan melarutkan fosfat dan K. Sebanyak dua isolat memiliki kemampuan melarutkan fosfat dan Zn. Sebanyak 15 isolat memiliki kemampuan melarutkan K dan Zn. Sebanyak satu isolat memiliki kemampuan menambat N₂ serta melarutkan fosfat dan K. Sebanyak satu isolat memiliki kemampuan menambat N₂ serta melarutkan fosfat dan Zn. Sebanyak dua isolat memiliki kemampuan menambat N₂ serta melarutkan K dan Zn. Sebanyak tiga isolat memiliki kemampuan melarutkan fosfat, K, dan Zn.
3. Isolat A6.6 memiliki kekerabatan DNA dengan *S. liquefaciens* DVSL sebesar 97,78%. Isolat R4.1-5 memiliki kekerabatan DNA dengan *M. sciuri* PB35 sebesar 98,03%. Isolat R1.19 memiliki kekerabatan DNA dengan *E. cloacae* subsp. *cloacae* AKP-114 sebesar 97,10%. Isolat R5.13 memiliki kekerabatan DNA dengan *S. liquefaciens* ZMT-1 sebesar 97,02%. Isolat A5.18 memiliki kekerabatan DNA dengan *K. pneumoniae* 130120D sebesar 97,91%. Isolat A4.3 memiliki kekerabatan DNA dengan *E. cloacae* Bio103 sebesar 96,94%. Isolat C1.19 memiliki kekerabatan DNA dengan *S. marcescens* RH-10 sebesar 97,17%.
4. Isolat bakteri *S. liquefaciens* A6.6, *M. sciuri* R4.1-5, *E. cloacae* R1.19, *S. liquefaciens* R5.13, *K. pneumoniae* A5.18, *E. cloacae* A4.3, dan *S. marcescens* C1.19 memiliki kemampuan meningkatkan tinggi tanaman dan panjang akar serta serapan hara nitrat, amonium, fosfat, dan kalium pada tanaman bawang merah.

B. Saran

Penelitian dengan pengujian secara kuantitatif diperlukan untuk mengetahui kemampuan bakteri terutama dalam melarutkan fosfat, kalium, dan seng. Selain itu, pengujian lebih lanjut secara eksperimental di *greenhouse* dan lapang dan/atau pengujian kemampuan bakteri penghasil siderofor dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman komoditas pertanian di lingkungan marginal.

