

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil identifikasi melalui serangkaian pengujian baik secara morfologi, fisiologi maupun biokimia pada tanaman kentang yang diisolasi yang diduga bergejala layu bakteri termasuk spesies *R. solanacearum*.
2. Pada uji antagonis bakteri endofit secara *in vitro* dapat diketahui bahwa 8 bakteri endofit tersebut mampu mengendalikan pertumbuhan *R. solanacearum* dengan daya hambat yang berbeda-beda. Isolat endofit E5 memberikan pengaruh yang terbesar terhadap uji penghambatan bakteri *R. solanacearum*. Namun, zona hambat yang dihasilkan isolat endofit E5 tidak berbeda jauh dengan isolat bakteri E6 dan E1 pada hari pertama, kedua dan ketiga setelah inokulasi. Semakin besar diameter zona hambat yang terbentuk, semakin besar juga tingkat penekanannya terhadap pertumbuhan patogen. Sedangkan isolat bakteri endofit E129 memiliki zona hambat terkecil pada pengamatan hari pertama dan isolat endofit E104 memiliki zona hambat terkecil pada pengamatan hari kedua dan ketiga setelah inokulasi.
3. Berdasarkan hasil karakterisasi dan identifikasi diketahui bahwa isolat bakteri endofit E1 dan E121 termasuk dalam genus *Erwinia*, isolat E5, E6 dan E129 termasuk dalam genus *Agrobacterium*, isolat E104 termasuk dalam genus *Bacillus*, sedangkan isolat E117 dan E120 termasuk dalam genus *Corynebacterium*.

5.2 Saran

Diharapkan pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengujian lanjutan pada rumah kaca (*in vivo*) untuk mengetahui seberapa besar kemampuan bakteri endofit tersebut dalam mengendalikan penyakit *R. solanacearum* pada tanaman kentang.