

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Diperoleh *Bacillus cereus* strain ML 267 (B1.37) asal dataran tinggi dan *Cryseobacterium gleum* strain NBRC 15054 (P1.31) asal dataran rendah mampu menginduksi ketahanan tanaman cabai dengan intensitas serangan 0 %, dengan multi mekanisme induksi ketahanan yaitu; peningkatan aktivitas enzim fenilalanin ammonialiasa, polifenoloksidase, peroksidase, produksi senyawa fitoaleksin dan anti mikroba.
2. Isolat rizobakteri indigenos B2.11 yang di introduksi pada benih cabai, terbaik dalam memacu pertumbuhan bibit cabai antara lain; lama berkecambah, tinggi bibit, jumlah daun, dan panjang akar bibit cabai, sedangkan introduksi dengan isolat Y1.15 terbaik dalam meningkatkan berat basah dan berat kering bibit cabai
3. Isolat rizobakteri indigenos B2.11 yang diintroduksi pada benih cabai, tertinggi dalam meningkatkan hasil tanaman cabai yaitu 213,4 gram/tanaman setara dengan 6,92 ton/ha, dan berbeda tidak nyata introduksi dengan isolat B1.37, P1.31 dan P2..3, dengan masing-masing hasil tanaman yaitu ; 209,3 gr/tanaman setara dengan 6,71 ton/ha, 197,6 gr/tanaman setara dengan 6,33 ton/ha dan 195,9 gr/tanaman setara dengan 6,29 ton/ha.

4. Aktivitas enzim peroksidase pada bibit cabai dan fase generatif, serta polifenoloksidase cabai fase generatif, mempunyai korelasi negatif dengan intensitas serangan antraknosa dengan nilai r masing-masing $r=0,81$, $r=0,94$ dan $r=0,88$
5. Hasil identifikasi molekuler isolat rizobakteri indigenos B1.37 memiliki indeks kesamaan 100 % dengan *Bacillus cereus* strain ML 267, B2.11 mirip 99 % dengan *Bacillus cereus* strain LH8 dan P1.31 adalah *Cryseobacterium gleum* strain NBRC 15054 yang mampu menginduksi ketahanan cabai yang sebelumnya belum dilaporkan.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dapat disarankan agar menggunakan *Bacillus cereus* strain ML 267 (B1.37), *Cryseobacterium gleum* strain NBRC 15054 (P1.31) dan *Bacillus cereus* strain LH8 (B2.11) untuk mengendalikan patogen *Colletotrichum gloeosporioides* penyebab penyakit antraknosa pada tanaman cabai.

