



**Uji Kemampuan Antagonis Konsorsium Bakteri
Endofit Terhadap Jamur Patogen
Alternaria porri (Ell) Cif.**

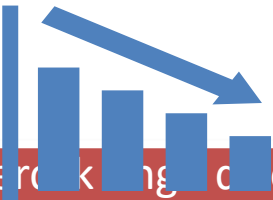
Zurai Resti, Warnita, Yenny Liswarni



UNIVERSITAS ANDALAS



BERCAK UNGU



bercak ungu disebabkan oleh jamur *Alternaria porri*.
Menimbulkan penurunan produktivitas bawang merah 3%-57%,



Pengendalian yang ramah lingkungan adalah memanfaatkan agen hayati seperti bakteri endofit



Alternatif upaya pengendalian dengan menggunakan konsorsium bakteri endofit.

Tujuan penelitian Mendapatkan konsorsium bakteri endofit yang efektif dalam menekan pertumbuhan jamur patogen *Alternaria porri*



Perlakuan konsorsium bakteri endofit

| Konsorsium | Galur bakteri endofit |
|------------|---|
| A | Kontrol |
| B | <i>Bacillus cereus</i> galur Se07 : <i>Bacillus cereus</i> galur P14 |
| C | <i>Bacillus</i> sp galur SJI : <i>Bacillus</i> sp galur HI : <i>Serratia marcescens</i> galur ULG1E4 : <i>Serratia marcescens</i> galur JBIE3 |
| D | <i>Bacillus</i> sp galur SJI : <i>Bacillus</i> sp galur HI : <i>Bacillus subtilis</i> : <i>Pseudomonas fluorescens</i> |
| E | <i>Serratia marcescens</i> galur ULG1E4 : <i>Serratia marcescens</i> JBIE3 : <i>Azetobacter</i> : <i>Azosprillium</i> : <i>Pseudomonas fluorescens</i> |
| F | <i>Bacillus</i> sp galur SJI : <i>Bacillus</i> sp galur HI : <i>Serratia marcescens</i> galur ULG1E4 : <i>Serratia marcescens</i> galur JBIE3 : <i>Bacillus subtilis</i> : <i>Pseudomonas fluorescens</i> |
| G | <i>Bacillus</i> sp galur SJI : <i>Bacillus</i> sp galur HI : <i>Bacillus subtilis</i> : <i>Pseudomonas fluorescens</i> : <i>Serratia marcescens</i> galur ULG1E4 : <i>Serratia marcescens</i> galur JBIE3 : <i>Azetobacter</i> : <i>Azosprillium</i> |

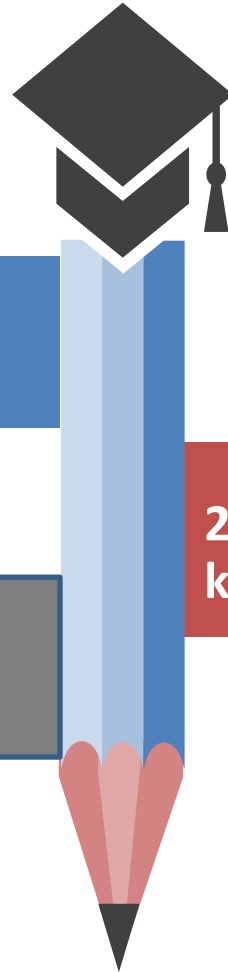


III. Uji antibiosis konsorsium bakteri endofit terhadap jamur *A. porii* secara in vitro

1. Uji antibiosis konsorsium bakteri endofit

3. Produksi enzim kitinase

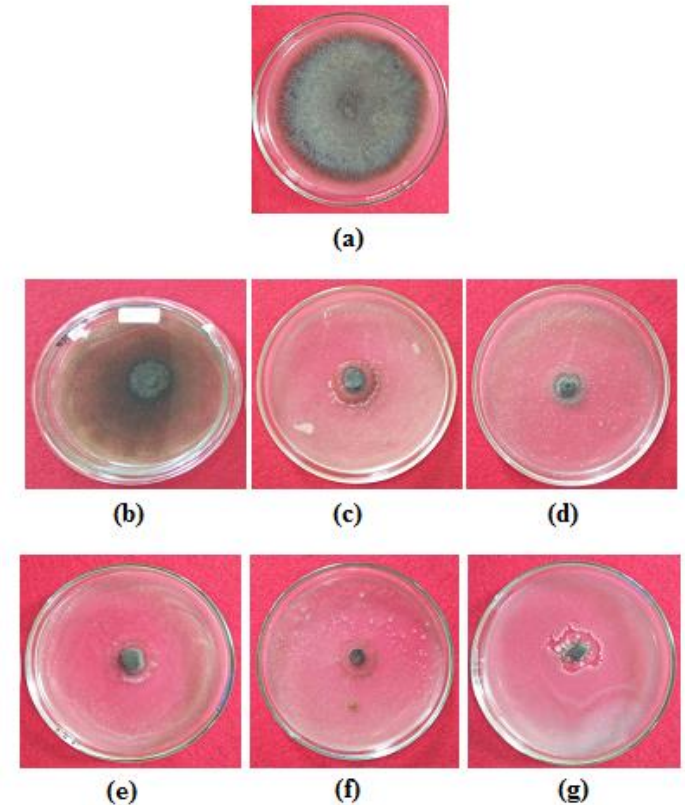
2. Uji antibiosis metabolit konsorsium bakteri endofit



Hasil penelitian

Daya hambat konsorsium bakteri endofit terhadap pertumbuhan jamur *A. porri* secara *in vitro* (21 his)

| Konsorsium | Daya hambat Suspensi (%) | Daya Hambat Metabolit (%) |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| E | 96,67 a | 78,56 a |
| B | 89,26 b | 61,11 b |
| C | 87,41 b | 80,78 a |
| D | 85,93 bc | 75,22 ab |
| F | 85,19 c | 78,56 a |
| G | 84,07 c | 78,56 a |
| A (Tanpa konsorsium) | 0,00 d | 0,00 c |



Pengaruh konsorsium bakteri endofit terhadap berat segar dan berat kering jamur *A. porri* (21 his)

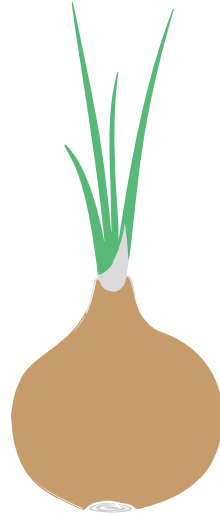
| Konsorsium | Berat segar jamur (g) | | Efektivitas (%) | Berat kering jamur (gr) | | Efektivitas (%) |
|----------------------|-----------------------|----|-----------------|-------------------------|---|-----------------|
| | | | | | | |
| G | 2,7 | a | 65,07 | 0,43 | a | 41,09 |
| C | 2,93 | a | 62,09 | 0,4 | a | 45,2 |
| F | 3,63 | a | 53,04 | 0,4 | a | 42,2 |
| E | 3,77 | ab | 51,22 | 0,47 | a | 35,61 |
| D | 5,3 | bc | 31,43 | 0,53 | a | 27,39 |
| B | 5,73 | c | 25,87 | 0,47 | a | 35,61 |
| A (Tanpa konsorsium) | 7,73 | d | 0 | 0,73 | b | 0 |

KESIMPULAN

- Semua konsorsium bakteri endofit yang diuji mampu menekan pertumbuhan *Alternaria porrii*.
- Konsorsium C (*Bacillus* sp galur SJI, *Bacillus* sp galur HI, *Serretia marcescens* galur ULG1E4, *Serretia marcescens* galur JB1E3) paling efektif dalam menekan pertumbuhan *Alternaria porrii*, dengan persentase penghambatan 80,78%.



UNIVERSITAS ANDALAS



**SEKIAN
TERIMA KASIH**