

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- Isolat yang diperoleh dari fermentasi biji kakao secara spontan berjumlah 7 termasuk genus *Lactobacillus* dan 29 isolat diduga termasuk genus *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus pentosus*.
- Bakteri asam laktat genus *Lactobacillus* memiliki ciri-ciri tumbuh pada kadar NaCl 6,5%; pH 4,4; dan suhu 10-50°C tetapi tidak tumbuh pada kadar NaCl 18% dan pH 9,6.
- Isolat-isolat yang diperoleh memiliki kemampuan aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.
- Isolat bakteri asam laktat memiliki kemampuan aktivitas antibakteri yang lebih tinggi terhadap *Staphylococcus aureus*.

### 5.2. SARAN

Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengetahui:

- Mengidentifikasi 36 isolat bakteri asam laktat yang diisolasi dari biji kakao menggunakan API 50 CHL *test kit*, mengidentifikasi karakteristik substansi antimikroba yang dihasilkan isolat BAL, serta potensinya sebagai bakteri probiotik.