BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang keberadaan dan skrining khamir potensial asal nira aren (*Arenga pinnata* Merr.) dari beberapa daerah Sumatera Barat dalam pencarian isolat penunjang produksi bioetanol maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Proporsional keberadaan khamir dari seluruh sampel nira aren segar di Sumatera Barat berkisar antara 79,1-83,6% dimana diperoleh 11 isolat khamir diantaranya: 3 isolat berasal dari sampel Payakumbuh (PYB); 2 isolat dari sampel Pasaman Timur (PST); 3 isolat dari sampel Palembayan (PLB) dan 3 isolat dari sampel Batusangkar (BTS).
2. Isolat BTS_9 merupakan isolat yang paling fermentatif dengan karakter morfologi: bentuk *ireguler*, tepian *undulate*, elevasi *umbonate*, warna *cream*, bentuk sel oval, reproduksi vegetatif: *multilateral budding*, reproduksi seksual: *unconjugated ascus with ascospore* yang termasuk ke dalam genus *Saccharomyces*.
3. Isolat BTS_9 berpotensi menghasilkan 8% v/v etanol pada media fermentasi nira aren, diikuti air kelapa+sukrosa (5%v/v); sukrosa (2% v/v); fruktosa, maltosa dan glukosa (1% v/v) setelah 14 hari fermentasi.

B. Saran

Perlu dilakukan *sequencing* DNA terhadap isolat khamir potensial untuk mengetahui jenis dan mempertegas kedudukan takson dari khamir tersebut. Selain itu perlu dilakukan optimasi lebih lanjut terhadap isolat khamir potensial yang didapatkan.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJA DJAAN BANGSA