

BAB V

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Semakin besar ukuran kristal bibit/penginduksi semakin besar penambahan massa kristal yang terjadi.
2. Pada kondisi 5% dibawah jenuh, masih bisa terjadi penambahan massa kristal baik itu karena nukleasi ataupun pertumbuhan kristalnya, hasil terlampir pada tabel.4.3.
3. Dari hasil uji anova baik pada kondisi larutan jenuh ataupun 5% dibawah jenuh, semua perlakuan yang diberikan yakni ketinggian kristalisator, dan ukuran seed menghasilkan rata-rata nukleasi dan pertumbuhan kristal yang bernilai sama atau dengan kata lain menghasilkan nilai yang berbeda namun tidak signifikan.
4. Pada konsentrasi larutan jenuh, Pertambahan massa kristal hasil paling optimum terjadi pada kondisi ketinggian kristalisator 100 cm dan ukuran seed 24-40 mesh dengan penambahan massa sebesar 27,1973 gr. Dan nukleasi kristal paling optimum terjadi pada kondisi ketinggian kristalisator 50 cm dengan ukuran seed 50-60 mesh sebanyak 7,168057 gr.
5. Pada konsentrasi larutan 5% dibawah jenuh, Pertambahan massa kristal hasil paling optimum terjadi pada kondisi ketinggian

kristalisator 100 cm dan ukuran seed 24-40 sebanyak 20,0627 gr. Dan nukleasi kristal paling optimum terjadi pada kondisi ketinggian kristalisator 50 cm dengan ukuran seed 50-60 mesh sebanyak 5,310861 gr.

5.2 Saran

Untuk mengatasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil yang tidak sesuai/tidak diinginkan maka disarankan agar :

1. Dilakukan pemanasan terhadap larutan gula untuk mendapatkan konsentrasi larutan yang benar-benar jenuh.
2. Proses pendinginan dilakukan dengan sistem yang terisolasi, agar suhu benar-benar turun secara perlahan.
3. Pastikan suhu larutan benar-benar berada pada suhu kamar (sekitar 30⁰C) sebelum dimasukkan kristal bibit/seed.
4. Pengeringan kristal hasil sebaiknya dilakukan menggunakan *steam* (suhu sekitar 80⁰C) dengan kondisi kristal hasil digetarkan.