

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 waktu kristalisator, dan ukuran seed menghasilkan rata-rata kristal 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 waktu kristalisator 90menit dan ukuran seed 24-40 mesh dengan penambahan massa sebesar 27,1973 gr. Dan pertumbuhan kristal paling optimum terjadi pada kondisi waktu kristalisator 50 menit 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 ukuran kristal paling optimum terjadi pada kondisi waktu kristalisator 50 menit 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 30°C) sebelum dimasukkan kristal bibit/seed.
4. Pengeringan kristal hasil sebaiknya dilakukan menggunakan *steam* (suhu sekitar 80°C) dengan kondisi kristal hasil digetarkan.