



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Biofoam yang dihasilkan dari Penelitian ini memiliki warna kecokelatan, tekstur keras dan tidak rata serta terdapat beberapa lubang.
2. Penambahan konsentrasi serat selulosa membuat daya serap air dari biofoam akan mengecil. Namun, penambahan yang semakin besar juga membuat pencampuran antar bahan menjadi tidak merata dan membuat kerenggangan antar komposisi biofoam yang mengakibatkan penyerapan air yang berlebih. biofoam untuk konsentrasi 15% serat kulit kakao sudah masuk ke dalam standar biodegradable foam karena nilai daya serap airnya lebih kecil dari nilai standar.
3. Senyawa limonen yang terkandung dalam kulit jeruk berpengaruh sebagai agen pengurai komposit biofoam dalam tanah. Semakin besar konsentrasi kulit jeruk yang ditambahkan maka akan semakin cepat biofoam terdegradasi di dalam tanah. Biofoam untuk konsentrasi 20% serbuk kulit jeruk sudah masuk kedalam standard biodegradable foam karena terdegradasi sempurna (100%) selama 6 bulan atau 180 hari.
4. Penambahan konsentrasi serat selulosa membuat nilai kuat tarik dari biofoam meningkat. Namun, penambahan konsentrasi serat yang semakin besar juga membuat nilai kuat tarik biofoam mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan penambahan serat dalam jumlah besar dapat menyebabkan turunnya kompatibilitas antara pati, serat, dan PVA. Nilai kuat tarik biofoam dari semua konsentrasi pada penelitian ini masih belum sesuai dalam Standar Nasional Indonesia (SNI).



## V.2 Saran

1. Perlu Penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan biofoam dengan alat thermopressing yang menggunakan tekanan otomatis untuk mendapatkan bentuk biofoam yang lebih rapi.
2. Takaran berat bahan yang digunakan pada proses pencetakan menggunakan alat thermopressing perlu disesuaikan kembali.
3. Dalam pembuatan serat selulosa dari kulit kakao, kulit kakao lebih baik digiling kasar terlebih dahulu, agar mempermudah proses ekstraksi.