

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Karakteristik *biodegradable foam*:
 - a. Sampel A (1 gram Magnesium stearat) menghasilkan daya serap air 33,81%, kuat tarik 0,6684 Mpa dan biodegradasi 22,51%.
 - b. Sampel B (2 gram Magnesium stearat) menghasilkan daya serap air 32,40%, kuat tarik 0,9840 Mpa dan biodegradasi 19,01%.
 - c. Sampel C (3 gram Magnesium stearat) menghasilkan daya serap air 30,66%, kuat tarik 1,4553 Mpa dan biodegradasi 15,42%.
 - d. Sampel D (4 gram Magnesium stearat) menghasilkan daya serap air 27,54%, kuat tarik 2,2241 Mpa dan biodegradasi 13,31%.
 - e. Sampel E (5 gram Magnesium stearat) menghasilkan daya serap air 20,78%, kuat tarik 2,6634 Mpa dan biodegradasi 12,62%.
2. Pengaruh penambahan magnesium stearat pada pembuatan *biodegradable foam* dengan sumber pati tepung kulit singkong dan sumber serat dari tepung kulit pisang dan ampas tebu dapat dilihat dari hasil analisa karakteristik, yaitu daya serap air, kuat tarik dan biodegradasi. Berdasarkan hasil analisa daya serap air dan biodegradasi menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah magnesium stearat yang ditambahkan maka semakin kecil nilai daya serap air dan biodegradasinya, sebaliknya pada hasil analisa kuat tarik menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah magnesium stearat yang ditambahkan maka semakin besar nilai kuat tariknya.
3. Semakin besar nilai kuat tarik dan biodegradasi *biodegradable foam* maka semakin baik kualitasnya, sebaliknya semakin kecil nilai daya serap air *biodegradable foam* maka semakin baik kualitasnya. Sehingga dari hasil analisa dapat diketahui bahwa sampel E (penambahan 5 gram magnesium stearat) merupakan sampel dengan nilai daya serap air dan kuat tarik terbaik yaitu sebesar 20,78% dan 2,6634 Mpa. Sedangkan sampel A (penambahan 1 gram magnesium stearat) merupakan sampel dengan nilai biodegradasi terbaik yaitu sebesar 22,12%.

5.2 Saran

1. Penelitian perlu dilakukan dengan menggunakan metode lain agar dapat menghasilkan *biodegradable foam* dengan kualitas yang lebih baik.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan variasi penambahan zat aditif lainnya agar dapat menghasilkan *biodegradable foam* dengan kualitas yang memenuhi standar SNI.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan zat pengawet makanan agar *biodegradable foam* yang dihasilkan lebih tahan lama dan tidak menimbulkan bau busuk untuk waktu yang lama.