

Kesimpulan

Pembuatan Na-CMC membutuhkan selulosa sebagai bahan baku pembuatan, oleh karena itu dibutuhkan bahan penghasil selulosa yang cukup tinggi seperti limbah tongkol jagung. Tongkol jagung yang mempunyai kandungan 35-55% selulosa didalamnya, dapat digunakan sebagai bahan baku yang menguntungkan karena jumlah limbah yang besar serta didasari juga atas kurangnya ketersediaan Na-CMC ini di Indonesia. Na-CMC mempunyai kegunaan yang banyak seperti pembentuk gel, pengental, pengemulsi, dan penstabil sehingga Na-CMC banyak digunakan dalam berbagai bidang, sehingga dapat dikatakan pabrik Na-CMC yang kami ajukan dapat mengurangi bertambahnya limbah tongkol jagung dan dapat memenuhi kebutuhan Na-CMC yang terus bertambah pula setiap tahunnya di Indonesia. Hal ini didasari atas perhitungan yang telah kami lakukan dan proses-proses yang baik menghasilkan Na-CMC berbasis food grade sesuai kebutuhan dan berkualitas baik dengan kadar 97%. Oleh karena itu, perusahaan ini dapat didirikan untuk menguntungkan Negara seperti penghematan devisa Negara dimana menurunkan impor Na-CMC yang dilakukan selama ini.

Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik, “No Title,” *Data Ekspor-Import*, 2019. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/subject/8/ekspor-import.html#subjekViewTab5>.
- [2] R. Eriningsih, R. Yulina, and T. Mutia, “Pembuatan Karboksimetil Selulosa Dari Limbah Tongkol Jagung Untuk Pengental Pada Proses Pencapan Tekstil,” *Arena Tekst.*, vol. 26, no. 2, pp. 105–113, 2011.
- [3] F. J. Rahmania and P. Husni, “POTENSI KARBOKSIMETIL SELULOSA (CMC) BERSUMBER DARI TUMBUHAN ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms) SEBAGAI EKSIPIEN FARMASI,” *Sci. J. Farm. dan Kesehat.*, vol. 7, no. 2, p. 141, 2017.
- [4] H. Toğrul and N. Arslan, “Production of carboxymethyl cellulose from sugar beet pulp cellulose and rheological behaviour of carboxymethyl cellulose,” *Carbohydrate P.*, vol. 54, no. 1, pp. 73–82, 2003.
- [5] H. Chen, *Lignocellulose biorefinery product engineering*. 2015.
- [6] A. H. Surest and Dodi Satriawan, “Pembuatan Pulp Dari Batang Rosella Dengan Proses Soda (Konsentrasi NaOH, Temperatur Pemasakan, dan Lama Pemasakan),” vol. 17, no. 3, pp. 1–7, 2010.
- [7] J. G. Batelaan, C. G. Van Ginkel, and F. Balk, “Carboxymethylcellulose (CMC),” *Handb.*

Environ. Chem., vol. 3, pp. 329–336, 1992.

- [8] F. W. Handayani *et al.*, “Farmaka Farmaka,” *Farmaka*, vol. 4, pp. 1–15, 2013.
- [9] H. Senda, “Sodium Carboxymethyl Cellulose,” *J. Synth. Org. Chem. Japan*, vol. 43, no. 4, pp. 382–383, 1985.
- [10] M. Ferdiansyah, “Kajian Karakteristik Karboksimetil Selulosa (Cmc) Dari Pelepah Kelapa Sawit Sebagai Upaya Diversifikasi Bahan Tambahan Pangan Yang Halal,” *J. Apl. Teknol. Pangan*, vol. 5, no. 4, pp. 136–139, 2016.
- [11] U. Laurentius, S. Ketut, P. Caecilia, and K. Novel, “Pemisahan Alpha-Selulosa Dari Limbah Batang Ubi Kayu Menggunakan Larutan Natrium Hidroksida,” *Jurnal Teknik Kimia*, vol. 7, no. 2, pp. 43–47, 2013.
- [12] M. L. Heilig, “United States Patent Office,” *ACM SIGGRAPH Comput. Graph.*, vol. 28, no. 2, pp. 131–134, 1994.