

## **ABSTRAK**

Elaine Klarissa (00000020362)

### **EKSPLORASI MATERIAL BIOPLASTIK SEBAGAI WADAH SAMPAH YANG RAMAH LINGKUNGAN** (xv + 104 halaman; 42 gambar; 22 tabel)

Plastik adalah material yang dari awal proses pembuatan, hingga akhir siklus hidupnya tidak ramah lingkungan. Namun satu hal yang paling diminati oleh pengguna adalah harganya yang murah, serta sifatnya yang kedap air, plastis, dan mudah dibentuk sehingga plastik dapat diaplikasikan ke banyak produk. Hal ini menimbulkan tingginya penggunaan plastik sekali pakai dalam kehidupan sehari-hari masyarakat umum, sehingga menghasilkan angka sampah plastik yang tinggi pula. Sifat plastik yang tidak dapat terurai secara alami namun hancur menjadi mikroplastik adalah fokus pertama permasalahan pada proyek ini. Maka, dilakukanlah eksplorasi material pada pembuatan bioplastik berbahan dasar nabati dengan tambahan filler organik sebagai penguat material dan unsur inovasi. Material ini diharapkan dapat terurai secara alami dengan siklus hidup yang lebih ramah lingkungan. Produk yang dihasilkan dengan penggunaan material ini bersifat sekali pakai. Wadah sampah dipilih sebagai produk hasil akhir untuk dijadikan opsi strategi penyelesaian masalah budaya pembuangan limbah rumah tangga masyarakat. Produk diharapkan dapat perlahan-lahan membiasakan gaya hidup pemisahan limbah pada masyarakat Indonesia.

Referensi: 31 (2011-2019).

Kata Kunci: Bioplastik, Inovasi, Ramah Lingkungan

## **ABSTRACT**

Elaine Klarissa (00000020362)

### **BIOPLASTIC MATERIAL EXPLORATION AS AN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY WASTE CONTAINER**

(xv +117 pages: 42 pictures; 22 tables)

*Plastic is a material which from the beginning of the manufacturing process, until the end of its life cycle is not environmentally friendly. However, the things that interest its users are the low price, as well as its waterproof, plasticity, and easily shaped nature made it applicable to many products. This has led to the high use of disposable or single use plastics in the daily life of the general public, resulting in high numbers of plastic waste as well. The nature of plastics that cannot be decomposed naturally but broken down into microplastics is the first focus of problem in this project. Thus, material exploration was carried out in the production of vegetable-based bioplastics with the addition of organic fillers as reinforcing material and an element of innovation. This material is expected to decompose and/or biodegrade naturally with a more environmentally friendly life cycle. Products produced with the use of this material are disposable. Waste container is chosen as the final product to be used as an option strategy to solve the habitual problems of general household waste disposal. The product is expected to gradually familiarize the lifestyle of waste separation in Indonesian society.*

*Reference: 31 (2011-2019).*

*Keywords: Bioplastic, Inovation, Environmentally Friendly*