

ABSTRAK

PEMBUATAN KERTAS DARI SERAT NANAS (*Ananas comosus L. Mer*) DAN NATA DE COCO DENGAN VARIASI CMC DAN KAOLIN

(Melly Febriana., 33 halaman, 2 Tabel, 6 Gambar, 19 Lampiran)

Kertas merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dikarenakan zaman yang semakin modern, maka penggunaan kertas juga semakin meningkat. Dengan meningkatnya kebutuhan kertas maka semakin meningkat juga penggunaan kayu. Untuk mengatasi ini diperlukan bahan alternatif pembuatan kertas yang mengandung *selulosa* antara lain serat nanas dan nata de coco. Serat daun nanas adalah salah satu jenis serat yang berasal dari tumbuhan dan mengandung *selulosa* dan salah satu sumber *selulosa* alternatif juga ialah nata de coco. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan pengaruh penambahan serat nanas dan *nata de coco* dan mendapatkan pengaruh penambahan zat adiktif CMC dan kaolin sebagai penguat kertas. penambahan serat nanas terhadap karakteristik kertas mendapatkan gramatur yang tinggi dan menebalkan kertas, Sedangkan untuk penambahan *selulosa mikrobial nata de coco* terhadap karakteristik kertas dapat meningkatkan daya serap air optimum sebesar 4,9 g/m² pada variasi nata de coco:nanas (04:06)% daya serap air minimum sebesar 1,9 g/m² pada variasi nata de coco:nanas (00:10)% dan kadar air optimum 13,3 g/m² pada variasi nata de coco:nanas (06:04)% dan minimum 6,6 g/m² sesuai standar SNI pada variasi ata de coco:nanas (00:10)% dan (04:06)%. Penambahan zat adiktif CMC dan kaolin dengan variasi yang berbeda dapat menjadikan kertas yang berkarakteristik seperti kertas yang tidak patah. Pengaruh zat adiktif bagi gramatur variasi adiktif yang diberikan pada kertas lebih banyak maka gramatur akan semakin besar kondisi optimum 190 g/m² dengan variasi CMC:Kaolin (3,5:6)% sedangkan pengaruh zat adiktif bagi kadar air yaitu semakin kecil variasi zat adiktif maka kadar air rendah dengan kondisi optimum 13,3% dari variasi CMC:Kaolin (2,5:5)% yang sesuai SNI 7274:2008

Kata kunci : Kertas, Serat Nanas, Nata de coco, CMC, dan Kaolin

ABSTRACT

MAKING PAPER FROM PINEAPPLE FIBER (*Ananas comosus L. Mer*) AND NATA DE COCO WITH VARIATIONS OF CMC AND KAOLIN

(Melly Febriana., 33 pages, 2 tables, 6 figures, 19 attachments)

Paper is a very important necessity for human life. Due to increasingly modern times, the use of paper is also increasing. With the increasing need for paper, the use of wood also increases. To overcome this, alternative materials for making paper that contain cellulose are needed, including pineapple fiber and nata de coco. Pineapple leaf fiber is a type of fiber that comes from plants and contains cellulose and one alternative source of cellulose is nata de coco. The aim of this research was to obtain the effect of adding pineapple fiber and *nata de coco* and to obtain the effect of adding the additive substances *CMC* and kaolin as paper strengtheners. the addition of pineapple fiber to the characteristics of the paper gets high grammage and thickens the paper. Meanwhile, the addition of *nata de coco mikrobial* cellulose to the characteristics of the paper can increase the optimum water absorption capacity by 4.9 g/m² in the nata de coco: pineapple variation (04:06) The minimum water absorption capacity is 1.9 g/m² in the nata de coco: pineapple (00:10)% variation and the optimum water content is 13.3 g/m² in the nata de coco: pineapple (06:04)% variation and the minimum is 6 .,6 g/m² according to SNI standards for ata de coco:pineapple (00:10)% and (04:06)% variations. The addition of the additive substances *CMC* and kaolin in different variations can produce paper with characteristics such as paper that does not break. The influence of additive substances on grammage, the more additive variations given to the paper, the greater the grammage. The optimum condition is 190 g/m² with variations in *CMC*: Kaolin (3.5:6)%, while the influence of additive substances on water content is that the smaller the variation in additive substances. then the water content is low with optimum conditions of 13.3% of the *CMC*:Kaolin (2.5:5)% variation which is in accordance with SNI 7274:2008

Kata kunci : Paper, Pineapple Fiber, Nata de coco, *CMC*, and Kaolin