

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....  | iii  |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....  | iv   |
| KATA PENGANTAR.....  | v    |
| DAFTAR ISI .....   | vi   |
| DAFTAR TABEL .....   | viii |
| DAFTAR GAMBAR.....   | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....   | x    |
| INTISARI .....   | xi   |
| ABSTRACT.....  | xii  |
| BAB I PENDAHULUAN.....   | 1    |
| 1.1. Latar belakang .....  | 1    |
| 1.2. Rumusan masalah .....   | 6    |
| 1.3. Tujuan penelitian .....   | 7    |
| 1.4. Manfaat penelitian .....  | 7    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....  | 8    |
| 2.1. Status topik penelitian saat ini.....                               | 8    |
| 2.1.1. Deskripsi Penelitian .....  | 8    |
| 2.1.2. Informasi Umum dan Potensi <i>Acacia</i> hybrid.....              | 8    |
| 2.1.3. Penelitian Proses Pulping <i>Acacia</i> hybrid Proses Kraft ..... | 10   |
| 2.1.4. Penelitian Proses Pulping Kraft Faktor Klon.....                  | 12   |
| 2.1.5. Penelitian Proses Pulping Kraft Faktor Alkali Aktif.....          | 14   |
| 2.2. <i>State of the art</i> penelitian ini.....                         | 17   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....  | 19   |
| 3.1. Deskripsi lokasi dan waktu penelitian .....                         | 19   |
| 3.2. Alat dan bahan penelitian .....                                     | 19   |
| 3.2.1. Alat Penelitian.....  | 19   |
| 3.2.2. Bahan Penelitian .....  | 20   |
| 3.3. Prosedur dan desain penelitian.....                                 | 21   |
| 3.3.1. Persiapan Bahan Baku .....  | 21   |
| 3.3.2. Pengukuran Kadar Air .....  | 21   |
| 3.3.3. Pengukuran Berat Jenis.....                                       | 22   |
| 3.3.4. Pengukuran Dimensi dan Nilai Turunan Dimesi .....                 | 22   |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| 3.3.5.   | Proses Pulping.....  | 24        |
| 3.3.6.   | Pengujian Pulp .....   | 25        |
| 3.3.7.   | Pengujian Sifat Kertas.....  | 29        |
| 3.3.8.   | Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....                                | 32        |
| <b>3.4.</b>  | <b>Analisis data penelitian.....</b>                                   | <b>34</b> |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> |  | <b>35</b> |
| 4.1.   | Hasil Penelitian .....   | 35        |
| 4.1.1.   | Dimensi Serat dan Berat Jenis .....                                    | 35        |
| 4.1.2.   | Turunan Dimensi serat.....   | 36        |
| 4.1.3.   | Rendemen Tersaring .....   | 37        |
| 4.1.4.   | <i>Reject</i> .....  | 38        |
| 4.1.5.   | Rendemen Total .....   | 40        |
| 4.1.6.   | Bilangan Kappa.....  | 41        |
| 4.1.7.   | Nilai pH Lindi Hitam .....   | 43        |
| 4.1.8.   | Padatan Total Lindi Hitam.....   | 44        |
| 4.1.9.   | Indeks Retak.....  | 46        |
| 4.1.10.  | Indeks Tarik .....   | 47        |
| 4.1.11.  | Indeks Sobek.....  | 47        |
| 4.1.12.  | Opasitas.....  | 49        |
| 4.1.13.  | Kecerahan .....  | 50        |
| 4.2.   | Pembahasan .....   | 52        |
| 4.2.1.   | Dimensi serat .....  | 52        |
| 4.2.2.   | Rendemen .....   | 55        |
| 4.2.3.   | Bilangan Kappa.....  | 57        |
| 4.2.4.   | Lindi hitam.....   | 57        |
| 4.2.5.   | Sifat Fisik.....   | 58        |
| 4.2.6.   | Sifat Optik.....   | 60        |
| 4.2.7.   | Pengaruh Konsentrasi Alkali Aktif terhadap Sifat Pulp dan Kertas ..... | 61        |
| 4.2.8.   | Pengaruh Bahan Baku terhadap Sifat Pulp dan Kertas .....               | 64        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>             |  | <b>67</b> |
| 5.1.   | Kesimpulan .....   | 67        |
| 5.2.   | Saran .....  | 67        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                         |  | <b>69</b> |