

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Batasan Masalah | 6 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Cabai Rawit Merah | 7 |
| 2.2 Anatomi Cabai Rawit Merah | 7 |
| 2.3 Porositas | 9 |
| 2.4 Konduktivitas Termal Efektif | 13 |
| 2.5 Kadar Air | 15 |
| 2.6 <i>X-ray Computed Tomography</i> | 16 |
| 2.7 <i>Image Processing</i> atau Pengolahan Citra | 19 |
| 2.8 Metode <i>Convolution</i> atau <i>Moving Average Methods</i> | 21 |
| BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Bahan Penelitian | 23 |
| 3.2 Tahapan Penelitian..... | 23 |
| 3.2.1 <i>Scanning X-ray Computed Tomography (CT)</i> | 25 |
| 3.2.2 Pengolahan gambar dengan ImageJ | 30 |
| 3.2.3 Pengolahan gambar dengan Avizo..... | 31 |
| 3.2.4 Tahap kuantifikasi dan pemetaan parameter fisik..... | 34 |

| | | |
|--|---|----|
| 3.2.5 | Visualisasi | 37 |
| 3.2.6 | Validasi | 38 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 43 |
| 4.1 | Penentuan <i>Representative Elementary Volume</i> (REV) | 44 |
| 4.2 | Pemetaan Porositas | 51 |
| 4.3 | Pemetaan Konduktivitas Termal Efektif | 55 |
| 4.4 | Pemetaan Kadar Air | 62 |
| BAB V PENUTUP | | 68 |
| 5.1 | Kesimpulan | 68 |
| 5.2 | Saran | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 70 |
| LAMPIRAN | | 75 |