

KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **"Studi Potensi Sumber Energi Terbarukan di Kabupaten Kampar"**. Kajian ini sangat penting karena memberikan gambaran tentang potensi energi terbarukan yang ada di Kabupaten Kampar sehingga dapat dimanfaatkan pada masa-masa mendatang.

Dengan selesainya penelitian ini perkenankanlah penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Universitas Riau** yang telah mendanai penelitian ini.

Terima kasih juga disampaikan kepada **Dinas Perkebunan dan Pertanian Propinsi Riau dan Dinas Perkebunan Kabupaten Kampar dan Semua pihak** yang telah membantu dalam penyediaan data-data potensi perkebunan dan pertanian di Kabupaten Kampar.

Pekanbaru, Desember 2009

Amir Awaluddin



STUDI POTENSI SUMBER ENERGI TERBARUKAN DI KABUPATEN KAMPAR PROPINSI RIAU

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii

Bab. 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Tujuan	1-3

Bab. II Tinjauan Pustaka

2.1 Biomassa	2-4
2.1.1 Kelapa Sawit dan Limbah Kelapa Sawit	2-8
2.1.2 Minyak Kelapa (<i>Cocos Nucifera</i>)	2-12
2.1.3 Biodiesel (metil ester)	2-15
2.1.4 Bio-Oil	2-18
2.1.5 Pirolisis	2-22
2.2 Teknologi Tenaga surya.....	2-24
2.3 Tenaga Angin	2-19
2.4 Teknologi Energi Air	2-30
2.5 Tenaga Air Pasang	2-34

Bab. III Metode Penelitian dan Peralatan

3.1 Metodologi Penelitian 3-38

3.1.1 Rancangan Penelitian (Riset Desing).....3-38

3.1.2 Persiapan Kerja3-38

3.1.3 Kegiatan Lapangan3-39

3.1.4 Pengumpulan Data Sekunder3-39

3.1.5 Pengolahan dan Analisa data3-40

3.1.6 Peralatan.....3-40

Prosedur Pengukuran3-40

Bab. IV Hasil dan Pembahasan

4.1 Kategori Potensi Sumber Energi4-42

4.2 Data Potensi Energi Alternatif dan Lokasi Penyebaran di Kabupaten Kampar4-43

4.2.1 Potensi Sumber energy Biomassa4-43

4.2.1.1 Biomassa Kelapa Sawit.....4-43

4.2.1.2 Biomassa Kebun Kelapa4-46

4.2.1.3 Limbah Pertanian4-48

4.2.1.4 Biomassa Gambut4-50

4.2.1.5 Biomassa Limbah Industri Kehutanan4-51

4.2.1.6 Bio Fuel.....4-54

4.2.2 Potensi Sumber Energi Matahari4-56

4.2.3 Potensi Sumber energi Angin4-57

4.2.4 Potensi Sumber energi Air4-59

4.2.5 Rekapitulasi Potensi Energi Alternatif di Kabupaten Kampar4-63

Bab. V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan5-65

5.2 Saran5-66

DAFTAR PUSTAKA