

KUMPULAN ABSTRAK

**SEMINAR HASIL PENELITIAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR**

10-12 NOVEMBER 2020

**“TANTANGAN DAN PELUANG PEMBANGUNAN
PERTANIAN BERKELANJUTAN DI LAHAN MARJINAL”**



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR**

2020

**JADWAL
SEMINAR HASIL PENELITIAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
TAHUN 2020**

Tema: Tantangan dan Peluang Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Lahan Marjinal

| Hari Pertama Program Studi Kehutanan dan KS. Agribisnis : Selasa, 10 November 2020 | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Jam (Wita) | Materi | Penyaji | Moderator/Penanggung Jawab |
| 08.30-09.00 | Registrasi Peserta | Panitia | Panitia |
| 09.00 - 09.10 | Pembukaan, Menyanyikan Lagu Indonesia Raya, Doa | Panitia | Panitia |
| 09.10 - 09.15 | Laporan Ketua Panitia | Dhani Aryanto, S.TP.,MP. | Panitia |
| 09.15 - 09.30 | Sambutan Ketua STIPER sekaligus membuka acara Seminar Berkala | Ketua STIPER Kutai Timur Prof. Dr. Ir. Juraemi, M. Si. | Panitia |
| 09.30 -10.00 (30 menit) | Judul 1 : Produksi Seresah dan Pengembalian Unsur Hara Sengon dan Johar Pada Lahan Reklamasi Pasca Tambang Usia 10 Tahun di PT. Kaltim Prima Coal | Dr. Liris Lis Komara, S Hut., M. Si | Mod : Imanuddin , S. Pi., M. P PJ : Panitia |
| 10.00 -10.30 (30 menit) | Judul 2 : Analisis Tipe Penutupan Lahan di Kecamatan Rantau Pulung, Batu Ampar dan Long Masangat Kabupaten Kutai Timur | Muli Edwin, S, Hut., M. P | Mod : Imanuddin , S. Pi., M. P PJ : Panitia |
| 10.30 -11.00 (30 menit) | Judul 3 : Kinerja Karyawan Pengolahan Teh Unit Produksi Pagilaran PT. Pagilaran | M. Yazid Bustomi, S. P., M. Sc | Mod : Imanuddin , S. Pi., M. P PJ : Panitia |
| 11.00 -11.30 | Diskusi | Semua Pemateri | Mod : Imanuddin , S. Pi., M. P PJ : Panitia |
| 11.30 -11.45 | Kesimpulan | Moderator | Mod : Imanuddin , S. Pi., M. P PJ : Panitia |
| 11.45-12.00 | PENUTUP | | Panitia |

**JADWAL
SEMINAR HASIL PENELITIAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
TAHUN 2020**

Tema: Tantangan dan Peluang Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Lahan Marjinal

| Hari Kedua Program Studi Ilmu Kelautan dan Budidaya Perairan : Rabu, 11 November 2020 | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Jam (Wita) | Materi | Penyaji | Moderator/Penanggung Jawab |
| 08.30-09.00 | Registrasi Peserta | Panitia | Panitia |
| 09.00 - 09.30 | Pembukaan dan Pembacaan Doa | Panitia | Panitia |
| 09.30 -09.50 | Judul 1 : Studi Kandungan Logam Berat Merkuri (Hg) pada Sedimen dan Kerang Manis (<i>Marcia japonica</i>) di Muara Sungai Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur | Imanuddin , S. Pi., M. P | Mod : Muhammad Rusdi, S. T., M. Si PJ : Panitia |
| 09.50 -10.10 | Judul 2 : Kesesuaian Wisata Bahari Berdasarkan Indeks Tutupan Karang di Perairan Pantai Teluk Lombok Desa Sangkima Kecamatan Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur | M. Hirwan Wahyudi, S. Kel., M. P | Mod : Muhammad Rusdi, S. T., M. Si PJ : Panitia |
| 10.10 -10.30 | Judul 3 : Pembesaran Udang Windu (<i>Panaeus monodon</i>) Pada Kolam Terpal Dengan Media Air Sumur Bor di Lingkungan STIPER Kutai Timur | Rudiyanto, S. Pi., M. P | Mod : Muhammad Rusdi, S. T., M. Si PJ : Panitia |
| 10.30-10.50 | Judul 4 : Perhitungan Pasang Surut In Situ Dengan Metode Admiralty Data Pasang Surut Pelabuhan Kenyamukan | Kaharuddin, S. Kel., M. Si | Mod : Muhammad Rusdi, S. T., M. Si PJ : Panitia |
| 10.50 -11.30 | Diskusi | Semua Pemateri | Mod : Muhammad Rusdi, S. T., M. Si PJ : Panitia |
| 11.30-11.45 | Kesimpulan | Moderator | Mod : Muhammad Rusdi, S. T., M. Si PJ : Panitia |
| 11.45-12.00 | PENUTUP | | Panitia |

**JADWAL
SEMINAR HASIL PENELITIAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
TAHUN 2020**

Tema: Tantangan dan Peluang Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Lahan Marjinal

| Hari Ketiga Program Studi Teknik Pertanian : Kamis, 12 November 2020 | | | |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Jam (Wita) | Materi | Penyaji | Moderator/Penanggung Jawab |
| 08.30-09.00 | Registrasi Peserta | Panitia | Panitia |
| 09.00 - 09.30 | Pembukaan dan Pembacaan Doa | Panitia | Panitia |
| 09.30 -09.50 | Judul 1 : Uji Kinerja Kompor Aerasi Tekanan Rendah Dengan Bahan Bakar Bensin Sebagai Bahan Bakar Alternatif Pengganti Gas Elpiji | Kahar, S. T., M. P | Mod : Farida, S.P., M. P PJ : Panitia |
| 09.50 -10.10 | Judul 2 : Identifikasi Kekeringan Menggunakan Metode SPI dan RDI (Studi Kasus Kota Balikpapan dan Samarinda, Kalimantan Timur) | Joko Suryanto, S. TP., M. Sc | Mod : Farida, S.P., M. P PJ : Panitia |
| 10.10 -10.30 | Judul 3 : Uji Kinerja <i>Rice Milling Unit</i> (RMU) Tipe <i>Single Phase</i> di Desa Long Lees Kecamatan Busang | Joko Krisbiantoro, S.TP., M. P | Mod : Farida, S.P., M. P PJ : Panitia |
| 10.30-10.50 | Judul 4 : Analisis Kinetika Kadar Air Pada Pengeringan Kerupuk Kulit Pisang Kepok (<i>Musa acuminata</i> x <i>balbisiana</i>) Menggunakan Pengering Tipe Rak dan Tipe Lorong | Anisum, S. TP., M. Sc | Mod : Farida, S.P., M. P PJ : Panitia |
| 10.50 -11.30 | Diskusi | Semua Pemateri | Mod : Farida, S.P., M. P PJ : Panitia |
| 11.30 -11.45 | Kesimpulan | Moderator | Mod : Farida, S.P., M. P PJ : Panitia |
| 11.45 -12.00 | Sambutan Ketua STIPER sekaligus menutup acara Seminar Berkala | Ketua STIPER Kutai Timur Prof. Dr. Ir. Juraemi, M. Si. | Panitia |
| 11.45-12.00 | PENUTUP | | Panitia |

**UJI KINERJA KOMPOR AERASI TEKANAN RENDAH
DENGAN BAHAN BAKAR BENSIN SEBAGAI BAHAN BAKAR
ALTERNATIF PENGGANTI GAS ELPIJI
(*Low Pressure Aeration Stove Performance Test With Gasoline Fuel
As An Alternative Fuel To Replace Liquefied Petroleum Gas*)**

Kahar

TeknikPertanian, STIPER KutaiTimur

Email :kahar@stiperkutim.ac.id

ABSTRACT

Low pressure aeration stove is a stove that utilizes fuel vapor due to an oxygen addition through the aerator into the fuel tube by low pressure. The working principle of aeration stove is the octane vapor inside the fuel tube flows out to stove burner head due to occur of different pressure. The aim of this research was to determine the power generated by aeration stove, to determine the efficiency of aeration stove, to determine sfesifik fuel consumption (SFC) and fuel consumption ratio (FCR) of the aeration stove. The research was conducted on August-September 2020 at Agricultural Machinery and Energy Laboratory, STIPER Kutai Timur.

The results showed that pertalite fuel produced an average power 1,657 Kw, Pertamina fuel produced an average power 2,179 Kw, and LPG produced an average power 3,298. Stove efficiency with Peralite BBM is 80%, Pertamina fuel is 98%, and LPG is 68% in the first boiling water condition, and an average efficiency for 360 minutes with Peralite fuel is 30%, Pertamina fuel 25%, and LPG 16%. The average FCR value of the stove with Peralite fuel is 0,135 Kg hour⁻¹, Pertamina fuel is 0,173 Kg hour⁻¹, and LPG is 0.256 Kg hour⁻¹, and an average value of SFC Stove with Peralite fuel is 0,076 Kg Kwh⁻¹, Pertamina fuel is 0,074 Kg Kwh⁻¹, and LPG Gas 0,072 Kg Kwh⁻¹.

Keywords: Aeration stove, stove performance, gasoline fuel.

UJI KINERJA KOMPOR AERASI TEKANAN RENDAH DENGAN BAHAN BAKAR BENSIN SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF PENGGANTI GAS ELPIJI

Kahar

TeknikPertanian, STIPER KutaiTimur

Email :kahar@stiperkutim.ac.id

ABSTRAK

Kompore aerasi tekanan rendah adalah kompor yang memanfaatkan uap bahan bakar (BBM) akibat adanya penambahan oksigen melalui aerator kedalam tabung bahan bakar dengan tekanan rendah. Prinsip kerja kompor aerasi adalah, uap oktana yang ada dalam tabung bahan bakar mengalir keluar menuju mulut kompor (*burner*) karena terjadi perbedaan tekanan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui daya yang dihasilkan kompor aerasi, mengetahui besar efisiensi kompor aerasi, mengetahui besar SFC dan FCR kompor aerasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2020 di Laboratorium Mesin dan Energi Pertanian STIPER Kutai Timur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BBM Peralite menghasilkan rata-rata daya sebesar 1,657 Kw, BBM Pertamina menghasilkan rata-rata daya sebesar 2,179 Kw, dan Gas LPG Menghasilkan rata-rata daya sebesar 3,298. Efisiensi Kompor dengan BBM Peralite adalah 80%, BBM Pertamina adalah 98%, dan Gas LPG adalah 68% pada Kondisi air mendidih pertama, sedangkan rata-rata efisiensi selama 360 menit dengan BBM Peralite adalah 30%, BBM Pertamina 25%, dan Gas LPG adalah 16%. Rata-rata nilai FCR Kompor dengan BBM Peralite adalah 0,135 Kg jam⁻¹, BBM Pertamina adalah 0,173 Kg jam⁻¹, dan Gas LPG adalah 0,256 Kg jam⁻¹, Sedangkan rata-rata nilai SFC Kompor dengan BBM Peralite adalah 0,076 Kg Kwh⁻¹, BBM Pertamina adalah 0,074 Kg Kwh⁻¹, dan Gas LPG 0,072 Kg Kwh⁻¹

Kata Kunci: Kompor aerasi, Kinerja kompor, Bahan bakar bensin.