

**PRODUKSI ASAP CAIR DARI SEKAM PADI DAN EFEKTIVITASNYA
SEBAGAI INSEKTISIDA NABATI TERHADAP KUTU BERAS (*Sitophilus
oryzae* L) SERTA PEMANFAATAN BRIKET ARANGNYA SEBAGAI
BAHAN BAKAR**

**Oleh :
Purkonudin
NPM 218251003
Dosen Pembimbing :
Budy Rahmat
Suhardjadinata**

ABSTRAK

Pemanfaatan sekam padi di Indonesia saat ini masih sangat terbatas antara lain untuk media tanaman hias, pembakaran bata merah, pupuk organik, dan alas kandang ternak. Upaya tersebut belum signifikan untuk mereduksi jumlah sekam yang begitu melimpah, sehingga diperlukan upaya lain untuk memanfaatkannya. Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan yaitu pemanfaatan sekam padi sebagai bahan asap cair dan dijadikan briket. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas asap cair sekam padi sebagai insektisida nabati terhadap pada kutu beras (*Sitophilus oryzae* L.) serta untuk mengetahui kualitas briket arangnya sebagai bahan bakar. Penelitian dilaksanakan di Gudang penyimpanan beras milik Gapoktan Harapan Tani Desa Salebu Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya dan di Laboratorium Proteksi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi pada bulan September sampai bulan November Tahun 2023. Percobaan ini disusun dalam Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas enam taraf konsentrasi, yaitu: 0%, 2,5%, 5%, 7,5%, 10% dan 12,5% dengan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, karakteristik asap cair sekam padi mempunyai warna kuning-kecoklatan, pH 2, kandungan asam asetat 2,4%. Perlakuan konsentrasi asap cair dari sekam padi konsentrasi 10 % cukup efektif menekan hama kutu beras dan mengurangi kehilangan bobot beras, sedangkan hasil pengujian kualitas briket arang dari sekam padi berdasarkan American Society for Testing dan Material (ASTM) untuk parameter Kadar Air dan zat terbang sudah sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI), sedangkan untuk parameter kepadatan kadar abu, kadar karbon dan nilai kalor belum sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Kata Kunci : Asap cair, briket, sekam padi, *Sitophilus oryzae* L.

**PRODUCTION OF LIQUID SMOKE FROM RICE HUSK AND ITS
EFFECTIVENESS AS A VEGETABLE INSECTICIDE AGAINST RICE
WEEBS (*Sitophilus oryzae L*) AND THE UTILIZATION OF CHARCOAL
BRIQUETTES AS FUEL**

**By :
Purkonudin
NPM 218251003**

**Supervisor :
Budy Rahmat
Suhardjadinata**

ABSTRACT

The utilization of rice husks in Indonesia is currently still very limited, including for ornamental plant media, red brick burning, organic fertilizer, and livestock bedding. These efforts have not been significant in reducing the amount of rice husks that are so abundant, so other efforts are needed to utilize them. One effort that can be implemented is the utilization of rice husks as a liquid smoke material and made into briquettes. This study aims to determine the effectiveness of rice husk liquid smoke as a botanical insecticide against rice weevils (*Sitophilus oryzae L*) and to determine the quality of its charcoal briquettes as fuel. The study was conducted at the rice storage warehouse owned by Gapoktan Harapan Tani, Salebu Village, Mangunreja District, Tasikmalaya Regency and at the Protection Laboratory of the Faculty of Agriculture, Siliwangi University from September to November 2023. This experiment was arranged in a Completely Randomized Design consisting of six concentration levels, namely: 0%, 2.5%, 5%, 7.5%, 10% and 12.5% with four replications. The results of the study showed that the characteristics of liquid smoke from rice husks have a yellow-brownish color, pH 2, acetic acid content of 2.4%. The treatment of liquid smoke concentration from rice husks at a concentration of 10% was quite effective in suppressing rice weevils and reducing rice weight loss, while the results of testing the quality of charcoal briquettes from rice husks based on the American Society for Testing and Material (ASTM) for the parameters of Water Content and volatile matter are in accordance with the Indonesian National Standard (SNI), while for the parameters of density, ash content, carbon content and calorific value are not in accordance with the Indonesian National Standard (SNI).

Keywords: Liquid smoke, briquettes, rice husk, feed weight loss