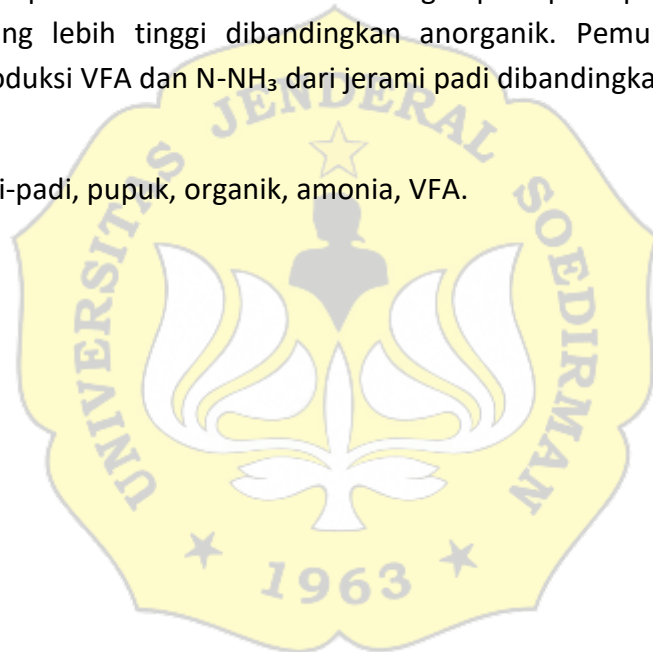


ABSTRAK

SYARAH ASMA FAUZIAH. Tujuan penelitian untuk mengkaji perbedaan antara jerami padi varietas IR yang dihasilkan di lahan yang menggunakan pupuk organik dan anorganik terhadap produksi VFA dan N-NH₃ secara *in-vitro*, dengan metode penelitian eksperimental. Sampel diambil sebanyak 20 titik pada masing-masing lahan pemupukan organik dan anorganik yang dilakukan secara acak. Sampel dikeringkan pada oven suhu 60°C dan kemudian digiling dan didapatkan sampel untuk diteliti. Hasil penelitian produksi VFA dan N-NH₃ pada jerami padi dengan pemupukan organik yaitu 158.20 mMol dan 18.20 mMol, sedangkan produksi VFA dan N-NH₃ pada jerami padi dengan pemupukan anorganik yaitu 120.20 dan 17.93. Hasil uji T menunjukkan bahwa lahan dengan pemupukan organik dapat menghasilkan produksi VFA yang lebih tinggi dibandingkan dengan lahan dengan pemupukan anorganik ($P < 0.05$), sedangkan pada produksi N-NH₃ relatif sama ($P > 0.05$) pada kedua jenis pupuk tersebut. Ada kecenderungan pada pemupukan organik diperoleh rataan N-NH₃ yang lebih tinggi dibandingkan anorganik. Pemupukan organik dapat meningkatkan produksi VFA dan N-NH₃ dari jerami padi dibandingkan dengan pemupukan anorganik.

Kata kunci: jerami-padi, pupuk, organik, amonia, VFA.



ABSTRACT

SYARAH ASMA FAUZIAH. The purpose of this research is to examine the different between IR varieties of rice straw produced on rice field that use organic and inorganic fertilizers to the production of VFA and N-NH₃ *in vitro*, with experimental research method. The samples were taken 20 spots in each field organic and inorganic fertilization by random sampling. The sample was dried in an oven at 60°C, then grinded to obtain a sample to be examined. The results of research on the production of VFA and N-NH₃ on rice straw with organic fertilization were 158.20 mMol and 18.20 mMol, whereas the production of VFA and N-NH₃ on rice straw with inorganic fertilization were 120.20 and 17.93 mMol. The results of the T test show that field with organic fertilization can produces higher VFA production than inorganic fertilization ($P < 0.05$) whereas N-NH₃ production was relatively similar ($P > 0.05$). N-NH₃ production tended to increase in organic fertilizer than inorganic fertilizer. Using organic fertilizer can increase the production of VFA and N-NH₃ from rice straw than using the inorganic fertilizer.

Keywords: rice-straw, fertilizer, organic, amonia, VFA.

