

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG, NPK DAN UREA  
PADA PERTUMBUHAN *Lemna perpusilla* Torr. DENGAN  
MEDIA AIR LIMBAH IKAN LELE**

**Ferrynando Situmeang (4133220011)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pupuk kandang sapi, NPK dan Urea terhadap pertumbuhan *Lemna perpusilla* Torr. dengan menggunakan media air limbah kolam ikan lele. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Benih Ikan Samosir, Kecamatan Harian Boho, Kabupaten Samosir pada bulan Maret sampai Agustus 2017, menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan. Analisis data penelitian untuk uji statistik menggunakan ANAVA (Analisis of Variance), menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang dan NPK berpengaruh nyata terhadap panjang akar, jumlah daun dan biomassa *Lemna perpusilla* Torr. Nilai panjang akar tertinggi terdapat pada perlakuan pupuk kandang + NPK (P6), dimana rata-rata pada hari ke-3 =  $1.73 \pm 0.415^a$ , pada hari ke-6 =  $1.79 \pm 0.473^a$ , pada hari ke-9 =  $1.82 \pm 0.471^b$  dan pada hari ke-12 =  $1.85 \pm 0.492^b$ . Jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan pupuk kandang + NPK (P6) yaitu  $11.0 \pm 2.160^c$  helai pada hari ke-12 dan biomassa terberat terdapat pada perlakuan pupuk kandang + NPK (P6) yaitu  $15.25 \pm 0.500^b$  gr. Pemberian air limbah kolam ikan lele berpengaruh nyata terhadap panjang akar, banyak daun dan biomassa *Lemna perpusilla* Torr. Dengan panjang akar terpanjang  $1.55 \pm 0.159^b$  cm, jumlah daun sebesar  $8.25 \pm 1.258^b$  helai dan biomassa seberat  $15.25 \pm 0.500^b$  gr.

Kata kunci : *Lemna perpusilla* Torr., Pupuk Kandang, Urea, NPK, Air Limbah Ikan Lele

**THE EFFECT OF MANURE, NPK AND UREA ON THE GROWTH OF  
*Lemna perpusilla* Torr. BY USING MEDIA WASTE  
WATER OF CATFISH POND**

**Ferrynando Situmeang (4133220011)**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of cow manure, NPK and Urea on the growth of *Lemna perpusilla* Torr. by using media water waste of catfish pond. This research was conducted at Samosir Fishing Seed Center, Harian Boho District, Samosir District from March to August 2017, using non factorial randomized block design (RBD) with 7 treatments and 4 replications. By using ANOVA (Analisis of Variance). Using the statistical test with ANOVA (Analisis of Variance), showed that the application of manure and NPK significantly affected root length, leaf and biomass of *Lemna perpusilla* Torr. The highest root length values were in the treatment of manure + NPK (P6), where average on day 3 =  $1.73 \pm 0.415^a$ , on day 6 =  $1.79 \pm 0.473^a$ , on day 9 =  $1.82 \pm 0.471^b$  and on the 12th day =  $1.85 \pm 0.492^b$ . The highest number of leaves was found in the treatment of manure + NPK (P6) ie  $11.0 \pm 2.160^c$  strands on the 12th day and the heaviest biomass was found in the treatment of manure + NPK (P6) that is  $15.25 \pm 0.500^b$  gr. Provision of catfish pond water wastewater effect on root length, leaf and biomass of *Lemna perpusilla* Torr. With the longest root length  $1.55 \pm 0.159^b$  cm, the number of leaves of  $8.25 \pm 1.258^b$  strands and biomass weighing  $15.25 \pm 0.500^b$  gr.

Key word : *Lemna perpusilla* Torr., Manure, Urea, NPK, Water of Catfish Pond.