

# Pemanfaatan Blotong Kering Sebagai Pupuk Untuk Peningkatan Pertumbuhan Populasi *Dunaliella salina*

---



By: **SAPUTRO, HENDRA**

Email: library@lib.unair.ac.id

Undergraduate Airlangga University

Created: 2012-01-19 , with 1 file(s).

**Keywords:** *Dunaliella salina*; blotong

**Subject:** *Dunaliella salina*; blotong

**Call Number:** KKC KK PK BP 37.11 Sap p

Meningkatnya kegiatan akuakultur dalam bidang pembenihan tidak terlepas dari tingkat keberhasilan dalam pemeliharaan larva ikan atau non ikan. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah pakan. *Dunaliella salina* merupakan salah satu pakan alami yang cukup baik untuk larva teripang, *Brachionus plicatilis*, *Artemia* pada budidaya *Artemia*, larva udang, tiram, kerang, dan abalone. *Dunaliella salina* dapat dikultur dengan menggunakan pupuk organik untuk meningkatkan pertumbuhan populasi. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik adalah menggunakan blotong kering.

Blotong merupakan limbah pabrik gula atau limbah padat produk stasiun pemurnian nira yang diendapkan di clarifier yang akan menghasilkan nira kotor yang kemudian di olah di rotary vacuum filter. Blotong mengandung bahan organik, mineral, serat kasar, protein kasar, mangan, besi, kalium, kalsium, magnesium, fosfat, nitrogen, dan carbon. Berdasarkan hal inilah perlu diadakan penelitian tentang pemanfaatan blotong kering sebagai pupuk untuk peningkatan pertumbuhan populasi *Dunaliella salina*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian blotong kering sebagai pupuk dalam peningkatan pertumbuhan populasi *Dunaliella salina* dan dosis terbaik pupuk blotong kering yang dapat meningkatkan pertumbuhan populasi *Dunaliella salina*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari A (0 ppm), B (0,5 ppm), C (3 ppm), D (5,5 ppm), E (8 ppm), F (10,5 ppm) dan K (Pupuk skala lab). Parameter utama yang digunakan adalah populasi *Dunaliella salina*, sedangkan parameter pendukung adalah kualitas air (salinitas, pH, serta suhu air dan ruang). Data yang diperoleh dianalisis dengan ANAVA (Analisis Varian) kemudian dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pemberian blotong kering sebagai pupuk dapat meningkatkan pertumbuhan populasi *Dunaliella salina*.

Puncak populasi *Dunaliella salina* terjadi pada hari ke-5 pada perlakuan D dengan dosis pemupukan blotong kering yang efisien dan efektif adalah 5,5 ppm, menghasilkan populasi tertinggi yaitu 4.866.666,667 sel/ml.

Kualitas air adalah suhu air berkisar antara 28-30,6 oC, serta suhu ruang berkisar antara 30-32 oC, pH berkisar antara 8-9 dan salinitas berkisar antara 30-48,3 ppt. Parameter kualitas air tersebut masih berada dalam batas toleransi untuk pertumbuhan *Dunaliella salina*, sedangkan pada salinitas batas toleransi sampai 35 ppt selebihnya tidak optimal untuk pertumbuhan *Dunaliella salina*.

