

# KAJIAN PERTUMBUHAN TANAMAN JARAK PAGAR (*Jatropha curcas* L.) PADA PERLAKUAN JENIS PUPUK DAUN DAN INTERVAL PENYIRAMAN



Oleh: Cecep Beny Nugroho ( 03710011 )

Agronomy

Dibuat: 2008-09-10 , dengan 3 file(s).

**Keywords:** TANAMAN JARAK PAGAR  
(*Jatropha curcas* L.), JENIS PUPUK DAUN DAN  
INTERVAL PENYIRAMAN

Krisis energi yang melanda dunia sebagai akibat kelangkaan sumber bahan bakar fosil yang telah menyebabkan naiknya harga bahan bakar minyak (BBM). Kondisi ini telah mendorong pemerintah untuk mengupayakan penghematan energi nasional dari bahan yang dapat diperbaharui, khususnya tanaman jarak. Tanaman jarak sangat potensial sebagai penghasil minyak nabati yang dapat diolah menjadi bahan bakar minyak pengganti minyak bumi (solar dan minyak tanah)

Efektivitas penggunaan pupuk daun dan interval penggunaan air pada tanaman jarak hingga sekarang belum banyak dikaji oleh para peneliti. Sedangkan tanaman Jarak (*Jatropha curcas* L) merupakan tanaman tahunan yang di plot pemerintah sebagai pengganti bahan baku untuk bahan bakar, melalui pemanfaatan biodiesel berbahan baku hasil tanaman

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah Untuk mengkaji perbedaan pertumbuhan tanaman jarak pagar dari beberapa macam pupuk daun dan interval pemberian air pada lahan kering, untuk mengetahui jenis pupuk daun yang terbaik untuk pembibitan benih tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L), dan untuk mengetahui interval pemberian air yang tepat untuk pertumbuhan benih tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.)

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan – FP, UMM.. Penelitian direncanakan dari bulan Desember 2007 sampai selesai dengan ketinggian 550 m dpl.

Alat yang digunakan adalah: timbangan, penggaris,rol meter, sprayer, ember, gelas ukur, polybag, cangkul, seed box dan jangka sorong, kamera untuk dokumentasi

Bahan yang diperlukan adalah : 1) benih jarak IP-1A, 2) macam pupuk daun dengan kandungan unsur hara 32% N, 10% P, 10% K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Zn disebut jenis pupuk Groumor / C1, unsur hara dengan kandungan 21% N, 21% P, 21% K, B, Fe, Mn, Cu, Zn, Mo disebut jenis pupuk Champion / C2, dan unsur hara dengan kandungan 11% N, 8% P, 6% K, Mg, Fe, B, Cu, Zn, Co disebut jenis pupuk Bayfolan / C3, 3) air, 4) media tanam (tanah, pasir, kompos,).

Berdasarkan analisis ragam tentang pengaruh jenis pupuk cair dan interval penyiraman yang berbeda pada tanaman jarak pagar, dapat disimpulkan terjadi interaksi antara jenis pupuk cair dan interval penyiraman hanya pada variabel jumlah daun pada pengamatan pertama dan ketiga, selebihnya tidak terjadi interaksi pada semua variabel dan umur pengamatan. Adapun perlakuan yang relatif berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan yakni jenis pupuk C2 (pupuk daun Bayfolan), dan interval penyiraman 2 hari sekali sebanyak 50 ml pertanaman (A2).

The energy crisis has been recently widespread all over the world due to fossil fuel scarcity that leads price increase of oil fuel. Such condition has promptly encouraged the government to put considerably attempts on national energy saving and renewable fuel resources, particularly

jathropa plant. Jathropa plant is potentially considered to become vegetable oil that in turn processed into alternative oil fuel in replace of fossil fuel (diesel fuel and kerosene).

The usage effectivity of both leaf fertilizer and watering interval on jathropa plant is not recently yet considered by most researchers. Jathropa plant (*Jatropha curcas* L.), however, is one of perennial plants that the government intends it to be material substitute of fossil fuel, geeting through plant yield-based biodiesel usage.

This research aims to study the difference of jathropa plant growth based on various leaf fertilizer and watering interval on drought lands, to find out best leaf fertilizer type for seeding jathropa plant seedling (*Jatropha curcas* L.), and to know the precise watering interval for the jathropa seedling growth (*Jatropha curcas* L.)

The research was conducted in Experimental field of Agricultural Faculty, Muhammadiyah University of Malang. the research was planned to take times between December 2007 until it is all accomplished in 550 metres from high sea level. .

tools used in this research are as follow: scales, ruler, roll metre, sprayer, pile, beaker glass, polybag, plough, seed box and sliding scales, and camera for ducmentation.

materials needed in this research are as follow: 1) Jathropa seeds IP-1A, 2) various leaf fertilizers; those with nutrient content of 32% N, 10% P, 10% K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Zn is called Groumor fertilizer / C1, those with nutrient content of 21% N, 21% P, 21% K, B, Fe, Mn, Cu, Zn, Mo is called Campion fertilizer / C2, and those with nutrient content of 11% N, 8% P, 6% K, Mg, Fe, B, Cu, Zn, Co is called Bayfolan fertilizer / C3, 3) water, 4) planting medium (soil, sand, compost).

On the basis of analysis of variance about effect of liquid leaf-fertilizer and different watering interval on jathropa plant, conclusions can be drawn that such interaction between various liquid leaf-fertilizer and watering intervals ocured only on leaf number variables on first and third observations. Furthermore, no interaction ocured on entire variables and observation periods. A relatively better significant treatments on plant growth existed in fertilizer C2 (Bayfolan leaf fertilizer), and watering interval of 2 days once for as much as 50 ml per plant (A2).