



## PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

### UJI PEMANGKASAN DUA AKSESI JARAK PAGAR (*Jathropa curcas* L) JB4 DAN J2

**Bidang Kegiatan :**  
**PKM Artikel Ilmiah (PKM-AI)**

Diusulkan Oleh

Dirga Shabri	G34080095	Angkatan 2008
Vina Nurfebriani	G34080002	Angkatan 2008
Zuhay Ratuz Zaffan	G34080030	Angkatan 2008
Meita Farida	G34090118	Angkatan 2009

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR**

**2011**



## LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : Uji Pemangkasan Dua Aksesori Jarak Pagar  
(*Jatropha curcas* L) JB4 dan J2
2. Bidang Kegiatan : () PKM-AI      () PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan

4. Anggota Pelaksana Kegiatan: 3 orang
5. Dosen Pendamping

Menyetujui,

Bogor, 3 Maret 2011

Ketua Departemen Biologi

Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr. Ir. Ence Darmono Jaya Supena, MSi.  
NIP. 196410021989031002

Dirga Shabri  
NRP G34080095

Wakil Rektor Bidang Akademik  
dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS  
NIP. 196801071991031003

Dr. Ir. Utut Widyastuti, MSi  
NIP. 196405171989031002



## PERNYATAAN PENGESAHAN SUMBER PENULISAN PKM –AI

1. Judul tulisan yang diajukan : Uji Pemangkasan Dua Aksesori Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) JB4 dan J2

2. Sumber Penulisan :

Karya ini merupakan hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 16 Oktober-27 November 2010, di Rumah Kaca Departemen Biologi, FMIPA IPB, Bogor, Jawa Barat yang dilakukan oleh :

Dirga Shabri P	G34080095
Vina Nurfebriani	G34080002
Zuhay Ratuz Zaffan	G34080030
Meita Farida	G34090118

Dibawah bimbingan : Dr. Utut Widyastuti, MSi  
NIP. 196405171989031002

Karya ini merupakan karya asli yang dilakukan di lapang dan dideskripsikan dari hasil pengamatan yang telah melalui metode penelitian yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Menyetujui, Bogor, 3 Maret 2011

Ketua Departemen Biologi Dosen Pendamping

Dr. Ir. Ence Darmo Jaya Supena, MSi.  
NIP. 196410021989031002

Dr. Ir. Utut Widyastuti, MSi  
NIP. 196405171989031002

## UJI PEMANGKASAN DUA AKSESI JARAK PAGAR (*Jatropha curcas* L) JB4 DAN J2

Dirga Shabri\*, Vina Nurfebriani, Zuhay Ratuz Zaffan, Meita Farida

Jurusan Biologi, FMIPA IPB, Bogor

\*) Korespondensi Telp/Hp: 082110441567, E-Mail: [deerbiology@yahoo.com](mailto:deerbiology@yahoo.com)

### ABSTRACT

*Architectural arrangement of plants in various plants can minimize the space where the plants grow and to improve productivity, especially the terminal of flowering plants. *Jatropha curcas* (*Jatropha curcas* L.) is a herbaceous plants that has flowers in the terminal and unique ramifications because after the flowers bloom, they will grow into the next branch, so that caused the forming of irregular and unproductive branch. One of the agronomic methods that can be done to repair *Jatropha* cultivation technique is the formation of canopy architecture through pruning. This activity has purpose to determine the effect of pruning on plant shoots distance from two different accessions of lateral shoots, total leaf, number of shoots, and length of plant. The method used in this activity is the treatment of pruning with two different accessions of JB4 and J2. Based on the results of the activities, the best accessions obtained on treatment of J2 is the total growth of shoots and leaves, it delivers the best high compared with JB4. Therefore expected that with the pruning can provide efficiency and enhance growth and productivity of *Jatropha curcas*.*

*Keywords: plant architecture, physic nut (*Jatropha curcas* L), trimming.*

### ABSTRAK

*Pengaturan arsitektur tanaman pada berbagai tanaman dapat mengefisienkan ruang tempat tanaman tumbuh dan dapat meningkatkan produktivitas, terutama tanaman yang berbunga di terminal. Jarak pagar (*Jathropa curcas* L) merupakan tanaman perdu yang pembungannya secara terminal dan percabangannya unik karena setelah tandan bunga mekar akan tumbuh menjadi cabang berikutnya, sehingga kejadian tersebut menyebabkan percabangan yang terbentuk menjadi tidak teratur dan tidak produktif. Salah satu tindakan agronomis yang dapat dilakukan untuk perbaikan teknik budidaya tanaman jarak pagar adalah pembentukan arsitektur tajuk melalui pemangkasan. Kegiatan ini bertujuan mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk pada tanaman jarak dari dua aksesi yang berbeda terhadap tunas lateral, umlah daun, jumlah tunas, dan panjang tanaman. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu perlakuan pemangkasan dengan dua aksesi yang berbeda yaitu JB4 dan J2. Berdasarkan hasil kegiatan bahwa aksesi terbaik diperoleh pada perlakuan J2 yaitu*

*pertumbuhan tunas dan daun yang banyak serta menghasilkan tinggi tanaman yang paling baik dibandingkan dengan JB4. Oleh karena itu diharapkan dengan adanya pemangkasan dapat memberikan efisiensi serta meningkatkan perkembangan dan produktivitas jarak pagar.*

*Kata Kunci: arsitektur tanaman, jarak pagar (*Jathropa curcas L*), pemangkasan.*

## PENDAHULUAN

Pengaturan arsitektur pada berbagai tanaman akan mengefisienkan ruang tempat tanaman tumbuh serta dapat meningkatkan produktivitas, terutama tanaman yang berbunga di terminal. Perbedaan arsitektur tanaman dapat terjadi karena genotipe tanaman, iklim, tanah, serta letak geografis yang mendukung pertumbuhan serta pembentukan arsitektur tajuk. Pembentukan arsitektur tajuk bertujuan untuk menambah sistem percabangan, meratakan penerimaan cahaya, menyebarkan percabangan agar dapat membagi ruang tumbuh secara merata, mempermudah pengelolaan pohon dan mempermudah penyusunan anggaran kebun serta prediksi hasil karena ukuran dan bentuk pohon seragam (Widodo 1995).

Salah satu tindakan agronomis yang dapat dilakukan untuk perbaikan teknik budidaya tanaman jarak pagar adalah pembentukan arsitektur tajuk melalui pemangkasan. Tindakan pembentukan arsitektur tajuk melalui pemangkasan pada tanaman jarak pagar sangat diperlukan untuk memperoleh tajuk tanaman yang efisien dalam memproduksi buah, meningkatkan produksi hasil panen, membentuk struktur fisik tanaman (kanopi) seperti semak atau payung dan meningkatkan cabang produktif. Semakin banyak cabang produktif yang dihasilkan maka buah dan biji yang dihasilkan akan semakin banyak pula sampai jumlah cabang terminal tertentu (Mahmud 2006). Pemangkasan batang utama dan jumlah cabang primer yang dipelihara berpengaruh secara nyata terhadap diameter batang. Pemangkasan dapat dilakukan saat tanaman berumur 25 hari. Cabang yang dipangkas setidaknya menyisakan paling sedikit dua-tiga helai daun (Ince Raden 2008).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan jarak pagar dengan perlakuan pemangkasan adalah jenis aksesori berdasarkan asal aksesori, yaitu JB 4 (Jawa Barat 4) dan J2 (Jawa 2). Manfaat penyusunan karya ilmiah ini sebagai rujukan bagi pengembangan budi daya jarak pagar agar meningkatkan produktivitas serta pengaturan arsitektur tanaman.

## TUJUAN

Percobaan ini bertujuan mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk pada tanaman jarak dari dua aksesori yang berbeda terhadap pertumbuhan tunas lateral, jumlah tunas, jumlah daun, dan panjang tanaman pada jarak pagar.

## BAHAN DAN METODE

### Metode Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 16 Oktober-27 November 2010 di rumah kaca Departemen Biologi FMIPA IPB.

### Persiapan

Bahan yang digunakan untuk percobaan ini adalah tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) aksesori JB4 dan J2 masing-masing 4 buah, 8 buah polybag, dan campuran tanah dan kompos dengan perbandingan 1: 1.

### Pra perlakuan

Perlakuan pemangkasan pada dua aksesori yang berbeda yaitu JB4 dan J2 dengan metode sebagai berikut: sebelum pemangkasan, tanaman jarak terlebih dahulu ditanam pada media tanam yang baru, yaitu dengan dicampurnya tanah di sekitar rumah kaca dengan pupuk kompos dengan perbandingan 1:1 dan dimasukkan ke dalam polybag memenuhi setengah dari volume polybag tersebut. Setelah ditanam pada media baru, tanaman diukur tingginya dan ditentukan 2 tanaman yang menjadi kontrol peraksesi.

### Perlakuan

Terdapat 2 perlakuan pada tanaman selain kontrol yaitu pemangkasan di bagian pucuk dan 2 atau 3 cabang lateral. Sebanyak 3 daun disisakan untuk kelanjutan pertumbuhan tanaman. Jarak pagar yang dipangkas diukur kembali tinggi batangnya. Perlakuan dilakukan dengan dua kali ulangan setiap aksesori.

### Pemeliharaan dan Pengamatan

Tanaman disiram setiap 3 kali dalam seminggu. Pengamatan dilakukan selama 5 minggu dengan parameter yang diamati meliputi tinggi batang, jumlah daun, dan jumlah tunas. Parameter berlaku tidak hanya pada tanaman yang dipangkas tetapi juga pada tanaman kontrol.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemangkasan pucuk pada jarak pagar merupakan suatu teknik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi buah. Tanaman jarak pagar yang dipangkas akan merangsang pembentukan cabang yang lebih banyak dan lebih cepat dibandingkan tanpa pemangkasan. Pemangkasan dapat dilakukan saat tanaman berumur 25 hari. Cabang yang dipangkas setidaknya menyisakan paling

sedikit dua-tiga helai daun. Penambahan jumlah cabang pada tanaman jarak yang dipangkas pucuknya dapat terjadi karena hilangnya dominansi apikal. Hal tersebut menyebabkan tunas-tunas lateral tumbuh dan berkembang yang pada akhirnya membentuk cabang tanaman (Raden et al 2008).

Hasil dari pemangkasan pucuk pada tanaman jarak yang diuji berpengaruh secara nyata terhadap tinggi batang, jumlah daun, jumlah tunas, dan jumlah cabang. Perlakuan pemangkasan pucuk yang dilakukan pada jarak pagar dengan dua aksesori yang berbeda mulai mengalami pertumbuhan pada minggu ke-2 setelah pemangkasan yaitu dengan bertambahnya ukuran tinggi batang tanaman hingga minggu ke-5. Pertumbuhan ukuran tinggi tanaman yang dihasilkan pada tiap aksesori menghasilkan ukuran tinggi batang yang berbeda (Tabel 1.). Rata-rata penambahan diperoleh menunjukkan terjadi perbedaan pada dua aksesori yaitu JB4 lebih kecil penambahannya dibandingkan dengan J2. Aksesori JB4 setelah diberi perlakuan memiliki rata-rata penambahan tinggi 7.1 sedangkan untuuk J2 setelah diberi perlakuan sebesar 8.1.

Tabel1. Pengukuran Tinggi Batang Tanaman Jarak Pagar

Perlakuan Aksesori	Rata-rata penambahan tinggi (cm)	Standar Deviasi (SD)
JB4 (Kontrol 1 dan 2)	9.1	2.26
JB4 (ulangan 1 dan 2)	7.1	2.8
J2 (Kontrol 1 dan 2)	6.95	1.78
J2 (ulangan 1 dan 2)	8.1	9.17

Perlakuan pemangkasan yang dilakukan dapat merangsang pertumbuhan tunas baik dari aksesori JB4 ataupun dari J2. Pertumbuhan tunas muncul antara minggu ke-2 setelah perlakuan (Tabel 2.). Pertumbuhan jumlah tunas daun akibat pemangkasan hingga pengamatan terakhir diperoleh sebanyak 6 tunas pada aksesori J2(3), sedangkan jumlah tunas yang dihasilkan JB4 terbanyak yaitu JB4(3) sebanyak 1 tunas. Tunas yang tumbuh pada aksesori J2 yang dipangkas kebanyakan merupakan tunas lateral. Tunas tersebut tumbuh di batang utama, yang kemudian akan membentuk cabang primer. Tunas yang tumbuh pada aksesori JB4 yang diberi perlakuan merupakan tunas apikal dan aksial, jumlahnya tidak banyak. Tunas tersebut tumbuh di cabang primer.

Tabel 2. Jumlah Tunas yang Terbentuk Pada Tanaman Jarak Pagar.

Perlakuan Aksesori	Rata-rata penambahan jumlah tunas (cm)	Standar Deviasi (SD)
JB4 (Kontrol 1 dan 2)	0	0
JB4 (ulangan 1 dan 2)	1	1
J2 (Kontrol 1 dan 2)	0	0
J2 (ulangan 1 dan 2)	4.5	4.5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

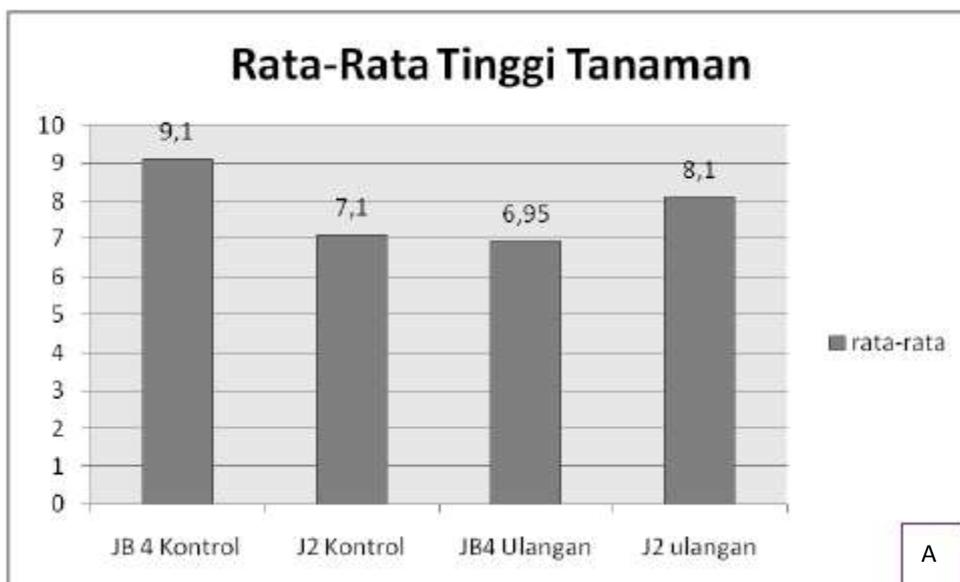
Perlakuan pemangkasan yang dilakukan selain dapat merangsang pertumbuhan tinggi tanaman dan tunas, tetapi dapat merangsang pertumbuhan jumlah daun. Jumlah daun yang dihasilkan dari kedua aksesori pun berbeda (Tabel 3.). Aksesori JB4 memiliki jumlah daun dengan rata-rata yang sama antara yang diberi perlakuan dengan yang tidak. Aksesori J2 memiliki rata-rata penambahan jumlah daun yang berbeda antara J2 sebagai kontrol dengan J2 sebagai perlakuan.

Tabel 3. Pertumbuhan Jumlah Daun Yang Dihasilkan Pada Tanaman Jarak Pagar.

Perlakuan Aksesori	Rata-rata penambahan jumlah daun (cm)	Standar Deviasi (SD)
JB4 (Kontrol 1 dan 2)	9.5	0.71
JB4 (ulangan 1 dan 2)	9.5	6.36
J2 (Kontrol 1 dan 2)	2.5	0.71
J2 (ulangan 1 dan 2)	20.5	10.6

Jumlah daun yang tumbuh pada aksesori J2 yang diberi perlakuan lebih banyak daripada aksesori JB4 yang diberi perlakuan. Hal tersebut menunjukkan bahwa aksesori J2 yang dipangkas memiliki potensi yang lebih baik dalam produksi buah dibandingkan dengan aksesori JB4. Semakin banyak daun maka kemampuan membentuk fotosintat akan semakin besar sehingga pembentukan organ-organ vegetatif akan lebih baik karena daun pada tanaman berfungsi sebagai organ fotosintesis yang mengkonversi energi cahaya menjadi energi kimia (Taiz & Zeiger 2002).

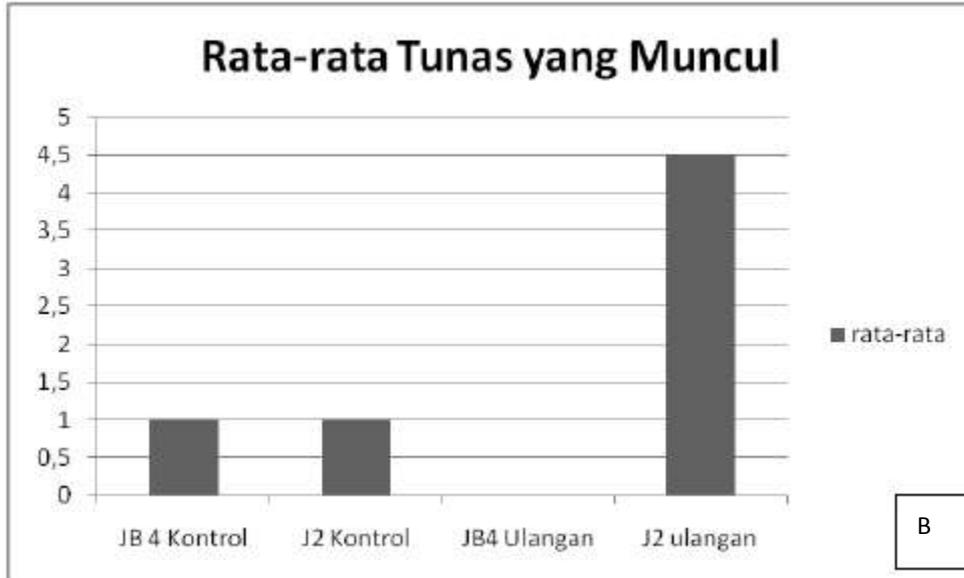
Hasil percobaan menunjukkan terjadi perubahan akibat pemangkasan pucuk yang dilakukan pada tanaman jarak pagar yaitu pertumbuhan tinggi batang, jumlah tunas, dan jumlah daun. Terlihat peningkatan yang terjadi setiap minggu pengamatan (Gambar 1.)



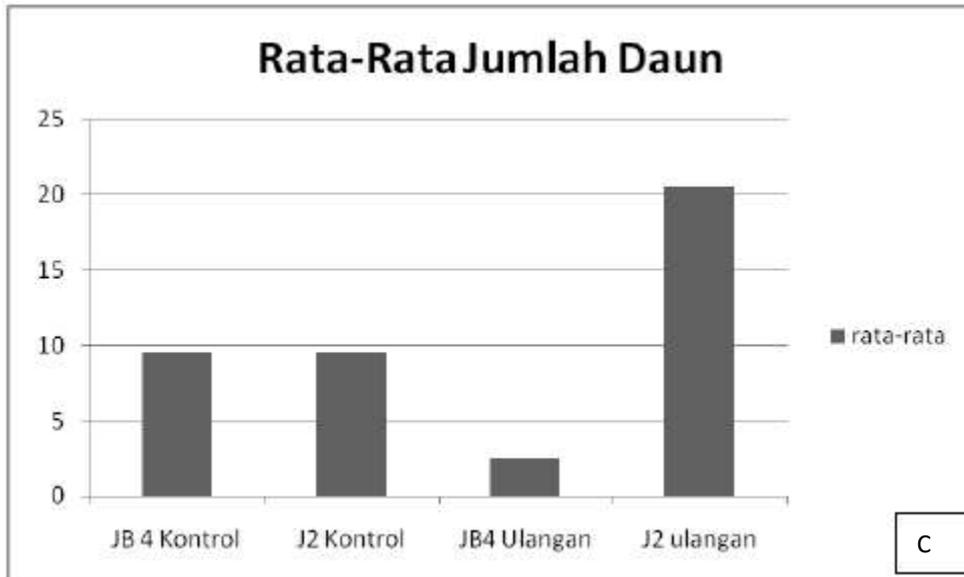
A

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



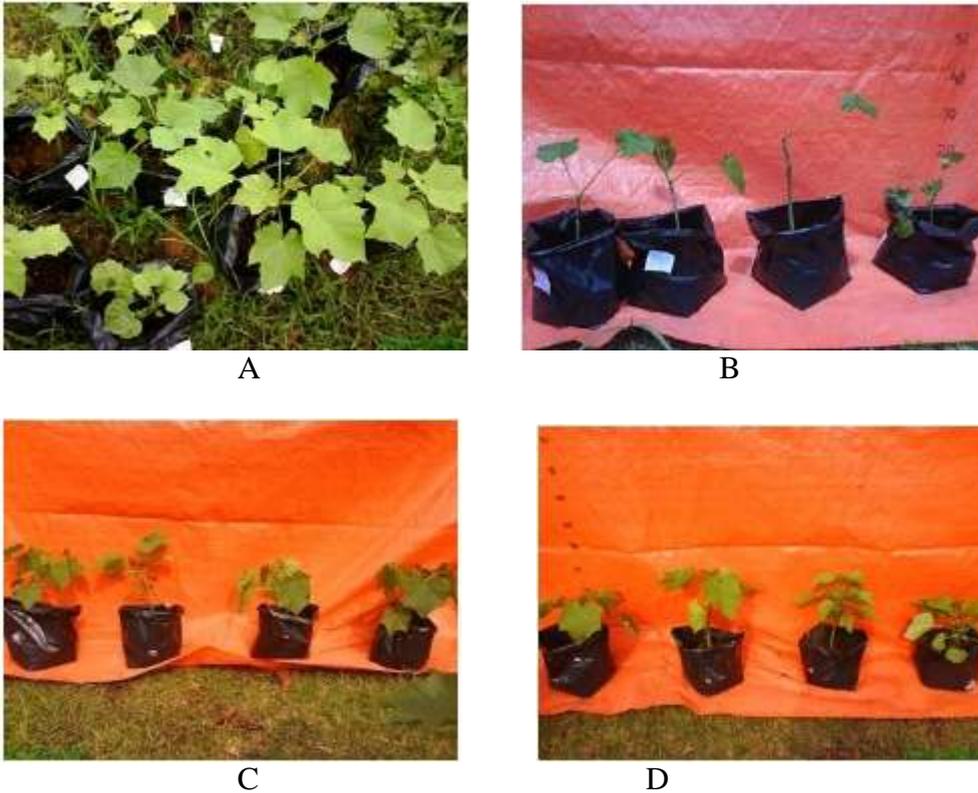
B



C

Gambar 1. Rata-rata Pola Perubahan yang terjadi setelah pemangkasan pucuk pada tanaman jarak pagar: A. Peningkatan pertumbuhan ukuran tanaman, B. Peningkatan pertumbuhan jumlah tunas, C. Peningkatan pertumbuhan jumlah daun.

Terlihat juga perbedaan secara keseluruhan pada tanaman jarak pagar yang sebelum perlakuan hingga setelah perlakuan (Gambar 2.).



Gambar 2. Perbedaan secara keseluruhan: A. Sebelum dilakukan pemangkasan, B. Setelah pemangkasan minggu pertama, C. Pengamatan terakhir aksesori JB4, D. Pengamatan terakhir aksesori J2.

Hasil pengamatan cabang aksesori J2 berjumlah lebih banyak dibandingkan dengan cabang JB4. Hal ini dikarenakan cabang-cabang yang tumbuh pada aksesori J2 berasal dari tunas lateral di batang utama. Cabang pada aksesori JB4 hanya didapat satu saja terletak didekat daerah pemangkasan. Cabang JB4 tumbuh tegak ke atas. Aksesori J2 yang di beri perlakuan menghasilkan banyak sekali cabang pada pengamatan akhir. Cabang-cabang tersebut terdapat hampir diseluruh daerah batang utama dan tumbuh ke samping. Terjadi kecenderungan bahwa semakin banyak jumlah cabang maka diameter batang semakin besar. Penambahan diameter batang ini mendukung keseimbangan besarnya diameter batang dengan jumlah cabang tajuk tanaman jarak pagar. Batang tanaman pohon merupakan sink terhadap asimilat yang dihasilkan cabang lateral untuk mendukung pertumbuhan tajuk tanaman secara keseluruhan (Cline 1997).

Cabang tempat terbentuknya bunga dan buah jarak pagar (disebut dengan cabang terminal) sangat ditentukan oleh jumlah cabang primer dan sekunder yang ditumbuh dari batang utama. Jumlah cabang primer yang perlu dipelihara agar menghasilkan produksi buah yang optimal adalah 3-5 cabang. Cabang sekunder yang perlu dipelihara berjumlah 3 (Ferry 2006). Menurut Mahmud (2006), hasil penelitian di India menunjukkan jumlah cabang terminal yang ideal per tanaman pada tanaman jarak pagar adalah 40 cabang dan jumlah buah 10-15 per tandan. Selanjutnya dikatakan jika jumlah cabang terminal per pohon lebih dari 40 cabang maka jumlah buah per tandan akan berkurang dan ukurannya mengecil.

Pemangkasan apeks tajuk tanaman jarak pagar terbukti efektif dalam menginduksi pembentukan kuncup samping yang nantinya akan menjadi cabang. Menurut Marini (2003) menyatakan bahwa pemangkasan batang utama akan merangsang pembentukan cabang yang lebih banyak dan lebih cepat dibandingkan tanpa pangkas. Menurut Mahmud Z (2008) bahwa disamping pemangkasan untuk merangsang pertumbuhan percabangan, pemangkasan juga perlu rutin dilakukan terhadap cabang-cabang yang terserang penyakit, cabang-cabang yang mati atau lemah, sehingga sekali dalam 10 tahun lakukanlah peremajaan (rejuvenasi) dengan cara memotong tanaman setinggi 30 cm dari permukaan tanah (seperti pemangkasab tahun 1). Setelah peremajaan ini tanaman akan segera mnghasilkan buah setelah 6-8 bulan kemudian. Oleh karena itu pemangkasan dua aksesi jarak pagar yaitu JB4 dan J2 dapat disimpulkan bahwa JB4 lebih baik. Hal ini dikaenakan Jb4 berasal dari jawa barat dan uji pemangkasan yang dilakukan di daerah jawa barat.

## KESIMPULAN

Pemangkasan pucuk pada tanaman jarak pagar dapat meningkatkan jumlah tunas, jumlah daun, dan jumlah cabang. Aksesi JB4 yang dipangkas pucuknya memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan aksesi J2 yang diberi perlakuan yang sama. Aksesi JB4 yang diberi perlakuan memiliki jumlah daun, jumlah tunas, dan jumlah cabang yang lebih sedikit dibandingkan dengan aksesi J2. Terdapat satu cabang yang tumbuh tegak di sekitar daerah pemangkasan pada aksesi JB4. Aksesi J2 tumbuh banyak cabang di batang utamanya dan cabang-cabang tersebut tumbuh ke samping.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cline MG. 1997. Concepts and terminology of apical dominance. *Am J Bot* 84:1064-1069.
- Ferry Y. 2006. Menghitung perkiraan produksi jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). *Info Tek* 1(2):139-143.
- Ince Raden et al. 2009. Pengaruh tinggi pemangkasan batang utama dan jumlah cabang primer yang dipelihara terhadap produksi minyak jarak pagar. *J. Agron Indonesia* 37(2): 159-166.
- Mahmud Z. 2006. Pemangkasan tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). *Info Tek Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)* Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol.1:6, Juni 2006.
- Mahmud Z. 2008. Perkembangan produksi biofuel di negara-negara ASEAN. *Info Tek Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)*. Pusat Penelitian da Pengembangan Perkebunan. *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol. 3:7, Juli 2008
- Raden I, BS Purwoko, Hariyadi, M Ghulamahdi, S Edi. 2009. Pengaruh tinggi pangkasan utama dan jumlah cabang primer yang dipelihara terhadap



produksi minyak jarak pagar (*Jatropha curcas L.*). *J Agron Indonesia* 37:159-166.

Salisbury FB, CW Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid 3*. DR Lukman, Sumaryono, penerjemah; Bandung: ITB Press. Terjemahan dari: *Plant Physiology* 3.

Taiz L, E Zeiger. 2002. *Plant Physiology*. California: The Benjamin & Cummings Publ Co, Inc.

Widodo WD. 1995. *Pemangkasan Pohon Buah-Buahan*. Jakarta: Penebar Swadaya.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

**LAMPIRAN**

**Tabel1. Pengukuran Tinggi Batang Tanaman Jarak Pagar**

Aksesi	Sebelum perlakuan (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-1 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-2 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-3 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-4 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-5 (cm)	Rata-rata penambahan tinggi (cm)
JB4(1)Kontrol	17,8	17,8	17,8	23,5	26	28,5	10.7
JB4(2)Kontrol	17,5	17,5	19	21	23,5	25	7.5
JB 4(3)	20,5	18,9	20	22,3	22,5	25,6	5.1
JB 4(4)	21	24	24	24	25,7	30,1	9.1
J2 (1) kontrol	15,3	15,3	17,5	19,5	20,8	22	6.7
J2 (2) kontrol	28,8	28,8	29	30	32	34	5.2
J2 (3)	16,8	31,7	33,5	33,5	34,7	36	19.2
J2 (4)	14,5	14	15	16,5	18,3	21,5	7

**Tabel 2. Jumlah Tunas yang Terbentuk Pada Tanaman Jarak Pagar.**

Aksesi	Sebelum perlakuan (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-1 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-2 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-3 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-4 (cm)	Setelah perlakuan minggu ke-5 (cm)	Pengamatan Terakhir
JB4(1)Kontrol	1	1	0	1	1	3	0
JB4(2)Kontrol	1	1	1	1	1	1	0
JB4(3)	1	0	0	4	4	4	1
JB4(4)	1	0	4	5	4	4	0
J2(1) kontrol	1	1	0	1	1	1	0
J2(2) kontrol	1	1	0	1	1	1	0
J2(3)	6	5	9	6	7	9	6
J2(4)	1	0	2	2	3	4	3

**Tabel 3. Pertumbuhan Jumlah Daun Yang Dihasilkan Pada Tanaman Jarak Pagar.**

Aksesi	Sebelum perlakuan	Setelah perlakuan minggu ke-1	Setelah perlakuan minggu ke-2	Setelah perlakuan minggu ke-3	Setelah perlakuan minggu ke-4	Setelah perlakuan minggu ke-5	Rata-rata penambahan jumlah daun
JB4(1)Kontrol	5	5	6	13	14	15	10
JB4(2)Kontrol	5	5	6	10	13	14	9
JB 4(3)	7	3	3	11	11	12	5
JB 4(4)	6	3	2	16	18	20	14
J2(1)kontrol	6	6	6	8	9	9	3
J2(2)kontrol	8	8	9	7	10	10	2
J2(3)	6	1	3	22	28	34	28
J2(4)	6	4	4	12	15	19	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.