



Perhimpunan Agronomi  
Indonesia (PERAGI)



Fakultas Pertanian  
Universitas Padjadjaran

ISBN 978-979-95402-3-2

# PROSIDING

## **Simposium ■**

**Peran Agronomi dalam Peningkatan Produksi Beras  
dalam Program Ketahanan Pangan,  
Tinjauan Masa Lalu dan Perspektif Masa Depan**

## **Seminar ■**

**Pengembangan dan Optimalisasi Produksi  
Komoditas Tanaman Pangan, Hortikultura,  
Perkebunan dan Bioenergi**

**KONGRES IX  
PERHIMPUNAN AGRONOMI INDONESIA (PERAGI)  
Bandung, 15-17 November 2007**

Katalog Dalam Terbitan: Perpustakaan Nasional RI

Prosiding simposium, seminar dan kongres ix perhimpunan  
agronomi indonesia 2007.

Bandung, 15-17 November 2007/

editor, Neni Rostini, Tati Nurmala, Agung Karuniawan,  
Anne Nuraini, Suseno Amien, Dedi Ruswandi, Warid Ali Qosim. —

Bandung :

Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI);  
Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, 2007

x + 475 hal ; 20,5 x 29 cm

ISBN: 978-979-95402-3-2

1. Pertanian. I. Neni Rostini, I. Tati Nurmala, I. Agung Karuniawan,  
I. Anne Nuraini, I. Suseno Amien, I. Dedi Ruswandi, I. Warid Ali Qosim.

© Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI)  
dan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, 2007

Prosiding Simposium, Seminar dan Kongres IX Perhimpunan Agronomi Indonesia, 2007.

Editor : Neni Rostini, Tati Nurmala, Agung Karuniawan, Anne Nuraini,  
Suseno Amien, Dedi Ruswandi, Warid Ali Qosim,

Penata letak : Sugeng Praptono

ISBN: 978-979-95402-3-2

**Simposium, Seminar dan Kongres IX Perhimpunan Agronomi Indonesia diselenggarakan atas kerjasama Pengurus Pusat Peragi dengan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran yang dilaksanakan di Bandung pada tanggal 15-17 November 2007.**

49. Perbaikan Budidaya dan Asupan Sarana Produksi Pertanian pada Tanaman Mangga Gedong Gincu ( <i>Mangifera Indica</i> L.) Dalam Peningkatan Kualitas Buah Juri Juswadi dan Asep Suherman .....	313
50. Karakterisasi Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> L.) Berdasarkan Karakter Morfologi dan Kimia di Kecamatan Cileungsi, Cariu, Dan Tanjungsari, Kabupaten Bogor Ani Kurniawati, Ketty Suketi dan Syukrika Ratna Sunda .....	317
51. Induksi Mutasi dengan Etil Metana Sulfonat (EMS) pada Biji Manggis <i>In Vitro</i> Warid Ali Qosim, Roedhy Poerwanto dan Murdaningsih HK .....	323
52. Pengaruh Kalsium (CaCl <sub>2</sub> ) Terhadap Kualitas Bunga Potong Anggrek <i>Dendrobium</i> 'Burana Strip' Dewi Sukma dan Gigin Mardiansah .....	328
53. Respon <i>Protocorm Like Bodies</i> Anggrek <i>Dendrobium</i> Hibrida terhadap Perlakuan Berbagai Jenis dan Konsentrasi Ekstrak Bahan Organik Kompleks pada Media Kultur Pupuk Daun Hyponex Anne Nuraini dan Wieny HR. Marma Jaya .....	333

#### PERKEBUNAN

54. Respon Bibit Kakao ( <i>Theobroma Cacao</i> L.) Yang Diberi Fosfat Alam Ayamaru Papua, Asam Humat, Bakteri Pelarut Fosfat dan Inokulasi FMA Antonius Suparno, Sudirman Yahya, Yadi Setiadi, Sudradjat, Komaruddin Idris .....	337
55. Respons Beberapa Sifat Kimia Fluventic Etrudepts Melalui Pendayagunaan Limbah Kakao dan Berbagai Jenis Pupuk Organik Rija Sudirja, Amir Solihin, Santi Rosniawaty dan Novi .....	342
56. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao ( <i>Theobroma cacao</i> L.) Kultivar Upper Amazone Hybrid Akibat Pemberian Imbah Kulit Buah Kakao Sebagai Kompos Santi Rosniawaty .....	346
57. Teknik Aplikasi Analisa Daun pada Tanaman Tebu (Paradigma baru dalam menggali produksi tanaman tebu) Memet Hakim dan Mahfud Arifin .....	353
58. Peran Sisipan atau Sulaman pada Peningkatan Produktivitas Tanaman Tebu Memet Hakim .....	358
59. Pengaruh Limbah Perkebunan Sebagai Campuran Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Aren ( <i>Arenga Pinnata</i> (Wurmb.) Merril) Dedeh Saodah W .....	361
60. Pengembangan Pemanfaatan Aren ( <i>Arenga pinnata</i> (Wurmb.) Mills) Sebagai Tumbuhan Multiguna Indonesia Dedeh Saodah W .....	365
61. Pengaruh Campuran Tanah Lapisan Bawah (subsoil) dan Kompos sebagai Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit ( <i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) Kultivar Sungai Pancur 2 (SP 2) di Pembibitan Awal. Cucu Suherman .....	368
62. Variabilitas Fenotipik Karakter Morfologi dan Korelasinya Terhadap Asam Laurat Tanaman Kelapa Dalam di Kecamatan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya Nani Hermiati, Andies A.S. dan Agung Karuniawan .....	373
63. Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh NAA ( <i>Naphtaleine Acetic Acid</i> ) untuk Menginduksi Organogenesis dari Daun <i>Pogostemon cablin</i> Benth Zuyasna, Muhammad Hatta, M. Hayati dan Sudarsono .....	379
64. Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Daun terhadap Hasil Tanaman Teh Produktif ( <i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Kuntze) Klon GMB 4 Mira Ariyanti .....	385
65. Pertumbuhan Bibit Kina Klon Ledger ( <i>Cinchona ledgeriana</i> Moens) Asal Setek Pucuk yang Diberi Rootone-F pada Konsentrasi yang Berbeda Moch Arief Soleh, Komariah, Fatimah Rustama dan Anne Nuraini .....	389
66. Kajian Adaptasi Jarak Pagar di Lahan Pasca Penambangan Timah Bangka Melalui Pendekatan Analisa Morfologi dan Anatomi Tri Lestari dan Eries Dyah Mustikarini .....	394
67. Analisis Morfologi dan Anatomi Daun Tembakau ( <i>Nicotiana tabacum</i> L.) Toleran Kekeringan Nurhayati .....	399

## Perbanyak Pepaya dengan Stek Masih Menimbulkan Perubahan Ekspresi Kelamin pada Tanaman Hermaprodit

### Propagation by Cuttage Still Change Sex Expression of Hermaphrodite Papaya

M.R. SUHARTANTO, M.N. HIDAYATI dan S.SUJIPRIHATI

Departemen Agronomi dan Hortikultura Faperta IPB. Jl Meranti Kampus IPB Darmaga Bogor  
Pusat Kajian Buah-buahan Tropika IPB. Jl Raya Pajajaran Kampus IPB Baranangsiang Bogor

#### ABSTRAK

Salah satu upaya untuk mengatasi sifat tanaman pepaya yang mudah mengalami perubahan sifat bila ditanam dengan benih dapat dilakukan dengan penanaman stek. Penelitian ini membandingkan keberhasilan stek yang berasal dari bagian ujung dan pangkal tunas. Pengamatan juga dilakukan terhadap perubahan penampilan kelamin tanaman induk dengan tanaman hasil stek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan penyetakan tidak dipengaruhi oleh asal bagian bahan stek (ujung dan pangkal). Terdapat perubahan ekspresi kelamin walaupun perbanyak dilakukan dengan cara stek. Tanaman asal induk hermiprodit masih mengalami perubahan kelamin menjadi betina sebanyak 6-23%, sedangkan tanaman asal induk betina tidak mengalami perubahan kelamin.

Kata kunci: pepaya, stek, ekspresi kelamin, hermiprodit, betina

#### ABSTRACT

Asexual propagation by cuttage is expected not change the important characters of plant. This research objectives were to compare the upper and bottom part of stem as cuttage material and to evaluate the change of sex expression of papaya. The result showed that the successful of cuttage method not depend on the part of stem. There was change of sex expression of hermaphrodite to female plant (6-23%), on the other hand the change of female plant was not occurred.

Keywords: papaya, cottage, sex expression, hermaphrodite, female.

#### PENDAHULUAN

##### Latar belakang

Salah satu cara untuk memperbaiki dan mendapatkan karakter dari tanaman pepaya yang diinginkan adalah dengan mengadakan program pemuliaan. Sifat dari tanaman pepaya yang mudah menyerbuk silang, maka hibrida yang dihasilkan akan bersegregasi dan akan menghasilkan kualitas yang berbeda (Magdalita *et al.*, 1997). Tanaman hibrida hasil seleksi dapat diperbanyak secara klonal untuk menghindari terjadinya segregasi. Perbanyak secara klonal dapat dilakukan dengan cara konvensional dan inkonvensional. Perbanyak klonal secara konvensional dapat dilakukan dengan stek ataupun cangkok, sedangkan secara inkonvensional dapat dilakukan dengan teknik kultur jaringan. Menurut Diniyah (2005)

perbanyak tanaman pepaya dengan teknik kultur jaringan masih memiliki kendala dalam pembentukan kalus dan regenerasi tanaman dalam waktu yang singkat.

Salah satu upaya untuk mengatasi sifat tanaman pepaya yang mudah mengalami perubahan sifat dapat dilakukan dengan memproduksi bibit dengan stek. Menurut Wudianto (1992), tanaman yang dihasilkan dari stek mempunyai persamaan umur, ukuran tinggi dan memperoleh tanaman yang sempurna yaitu dalam waktu yang relatif singkat serta dengan cara yang sederhana, memiliki sifat yang sama dengan induknya, sehingga diduga tanaman yang dihasilkan akan memiliki kelamin bunga yang sama dengan induknya.

Pada penelitian ini dilakukan percobaan pendahuluan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penyetakan pada tanaman pepaya. Bahan yang akan digunakan adalah bahan stek pepaya yang berbonggol dan tidak berbonggol serta dilakukan pembedaan dalam media tanam yaitu pasir dan tanah. Penggunaan media tanam yang berbeda untuk mengetahui media tanam yang paling baik dalam penyetakan pepaya. Percobaan berikutnya adalah meneliti perbedaan antara bagian bahan stek yang berasal dari ujung dan pangkal. Menurut Hartmann dan Kester (1983) bagian-bagian pada tanaman akan memberikan respon yang berbeda pada penyetakan. Seperti penggunaan bagian pangkal *Olea eoropea* akan menghasilkan perakaran yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan bagian pucuknya. Sebaliknya pada beberapa anggota genus *Prunus* penyetakan dengan menggunakan bagian pucuk lebih baik daripada bagian pangkal.

Penelitian ini menggunakan stek batang herbaceous, karena tanaman pepaya tergolong sebagai tanaman herba. Menurut Hartmann and Kester (1983), stek sendiri terbagi menjadi empat tipe yaitu stek batang, daun, daun-pangkal dan akar. Pada stek batang terbagi lagi menjadi empat kelompok sesuai dengan keadaan tanaman yaitu hardwood, semihardwood, softwood dan herbaceous. Stek herbaceous berasal dari bagian yang sukulen dari tanaman tersebut, pada tipe ini membutuhkan kelembaban yang tinggi dan suhu yang disukai saat perakaran berkisar 23-27°C.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji tingkat keberhasilan perbanyak tanaman pepaya dengan stek dan mengamati perubahan kelamin tanaman hasil penyetakan. Tujuan lain adalah untuk mengetahui perbedaan

keberhasilan penyetekan pada tanaman hermaprodit dibandingkan tanaman betina.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Juni 2004 – Mei 2005. Lokasi penelitian bertempat di Kebun Percobaan IPB Pasir Kuda, Ciomas, Bogor.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah stek bahan stek asal tanaman induk pepaya hermaprodit dan betina IPB 1 perangsang akar (*Rooton-F*), fungisida *Dithane* dan bahan tanaman merupakan koleksi Pusat Kajian Buah-buahan Tropika (PKBT). Alat yang dipakai pada penelitian ini adalah cutter, jangka sorong, meteran, rumah plastik, polybag, media tanam (pasir dan tanah) dan alat tanam.

### Penelitian Pendahuluan

Tujuan utama dari penelitian pendahuluan untuk mengetahui media dan bagian dari bahan stek yang tepat. Bahan stek yang digunakan adalah bahan stek yang berbonggol (bagian berkayu yang menempel pada batang utama) dan tidak berbonggol. Panjang tunas untuk bahan stek yang digunakan berukuran 20-30 cm.

Media tanam yang digunakan pada penelitian ini adalah media tanah dan pasir. Pasir terbentuk dari butiran batu yang sangat kecil dengan diameter 0.05 sampai 0.02 mm.

Pada penelitian ini terdapat 256 bahan stek hermaprodit dan 56 bahan stek betina. Bahan stek hermaprodit dibagi dua perlakuan yaitu bahan stek berbonggol dan tanpa bonggol ditanam pada media tanah dan pasir masing-masing 56 bahan stek. Bahan stek betina dibagi menjadi bahan stek tanpa bonggol dan berbonggol kemudian ditanam pada media tanah, masing masing 28 bahan stek.

### Penelitian Utama

Berdasarkan percobaan pertama dapat diketahui media untuk penyetekan dan bahan stek yang paling baik. Hasil stek dipelihara di rumah plastik. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama adalah bagian bahan stek yang tidak berbonggol yang dibagi menjadi bagian ujung dan pangkal, sedangkan faktor kedua adalah jenis kelamin tanaman asal stek (betina dan hermaprodit).

Saat tanaman dipindah ke lapang rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Teracak (RKLK) dengan 2 faktor. Data yang diperoleh akan di uji dengan analisis ragam (*ANOVA*), jika terdapat perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji lanjutan menggunakan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)* pada taraf 5%.

### Pelaksanaan Penelitian

Persiapan bahan tanaman dengan memilih pohon induk sebagai sumber bahan stek, kemudian tanaman induk dipotong menggunakan gergaji dengan ketinggian batang 50 - 60 cm dari permukaan tanah. Setelah pemotongan batang selesai, lubang bekas pangkasan ditutupi dengan plastik. Bahan stek baru akan segera

muncul kurang lebih setelah 2 minggu setelah pangkas (MSP). Zat pengatur tumbuh *Rooton-F* dicairkan hingga menjadi pasta yang kemudian akan dioleskan pada bagian bahan stek yang akan ditanam. Fungisida *Dithane* yang telah dicairkan kemudian disiramkan pada media tanam media tanam 3 hari sebelum dilakukan penyetekan.

### Pengamatan

#### Penelitian Pendahuluan

Pada penelitian pendahuluan pengamatan yang dilakukan meliputi persentase daya hidup saat di pembibitan yang dilakukan tiap minggu. Setelah dilakukan pemindahan ke lapang (*transplanting*), pengamatan yang dilakukan adalah persentase viabilitas tanaman pepaya hasil stek di lapang dan kestabilan kelamin dengan melihat persentase kelamin bunga yang muncul.

#### Penelitian Utama

Pengamatan pada penelitian utama dilakukan pada tiap individu terhadap persentase daya hidup stek, yaitu dengan mengamati banyaknya stek yang hidup dan stek yang mati pada saat persemaian. Setelah dilakukan *transplanting*, pengamatan yang dilakukan meliputi persentase daya tumbuh tanaman di lapang, tinggi stek (cm) ketika ditanam di lapang dari permukaan tanah hingga pucuk tanaman, diameter batang (cm) diukur sepuluh sentimeter dari permukaan tanah dan persentase kestabilan kelamin bunga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penelitian Pendahuluan

#### Penanaman Stek di Pembibitan

Penyetekan pada penelitian pendahuluan dilakukan di musim kemarau. Tabel 1 menunjukkan bahwa stek yang ditanam pada media pasir memiliki daya hidup lebih baik daripada stek yang ditanam di media tanah. Stek yang mengikutsertakan bonggolnya memiliki daya hidup yang lebih baik daripada tanpa bonggol.

Tabel 1. Keberhasilan Perbanyak Tanaman Pepaya dengan Stek

Perlakuan	Persentase Stek Hidup (Rata2± SD)
Media Tanah	23,07±20,9
Media Pasir	92,17±0,96
Berbonggol	55,48±36,5
Tanpa Bonggol	36,73±47,43

### Pemindahan ke Lapang

**Daya Tumbuh.** Viabilitas atau daya hidup tanaman yang tertinggi terlihat pada Tabel 2 adalah tanaman hermaprodit tanpa bonggol dan media saat penyetekan pasir yaitu sebesar 74.42%, jika dibandingkan dengan kombinasi perlakuan yang lainnya. Tanaman yang berasal dari media tanah daya hidupnya setelah dipindah ke lapang rendah (10-40%).

Perbedaan fisik yang terlihat antara tanaman yang mampu bertahan hidup setelah dilakukan *transplanting* adalah akar dan daun. Tanaman yang mampu bertahan hidup di lapang adalah tanaman yang akarnya sudah

tumbuh sempurna dan banyak, serta telah muncul daun-daun muda dari batang pada saat persemaian. Tanaman yang akhirnya mati setelah dipindah ke lapang adalah tanaman yang akarnya tidak tumbuh sempurna dan belum muncul daun-daun muda pada batang. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem metabolisme dari individu stek tersebut terhambat (tidak sempurna).

Tabel 2. Viabilitas Tanaman Pepaya di Lapang

Perlakuan	Media	Awal Tanam	Hidup	% Hidup
Betina tanpa bonggol	Tanah	3	1	33.33
Betina berbonggol	Tanah	15	6	40.00
Hermaprodit tanpa bgl	Tanah	4	1	25.00
Hermaprodit berbonggol	Tanah	10	1	10.00
Hermaprodit tanpa bgl	Pasir	43	32	74.42
Hermaprodit berbonggol	Pasir	39	15	38.46

**Perubahan Ekspresi Kelamin**

Tabel 3 menunjukkan persentase perubahan kelamin tanaman pepaya hasil stek setelah di lapang. Pada tanaman yang berasal dari induk hermiprodit dengan bahan stek tanpa bonggol dan menggunakan media pasir terdapat perubahan kelamin menjadi betina sebesar 6.25 %. Tanaman yang berasal dari induk hermiprodit dengan bahan stek berbonggol juga dengan media pasir terdapat perubahan ekspresi kelamin sebesar 33.33%. Tanaman yang berasal dari induk hermiprodit berubah ekspresi

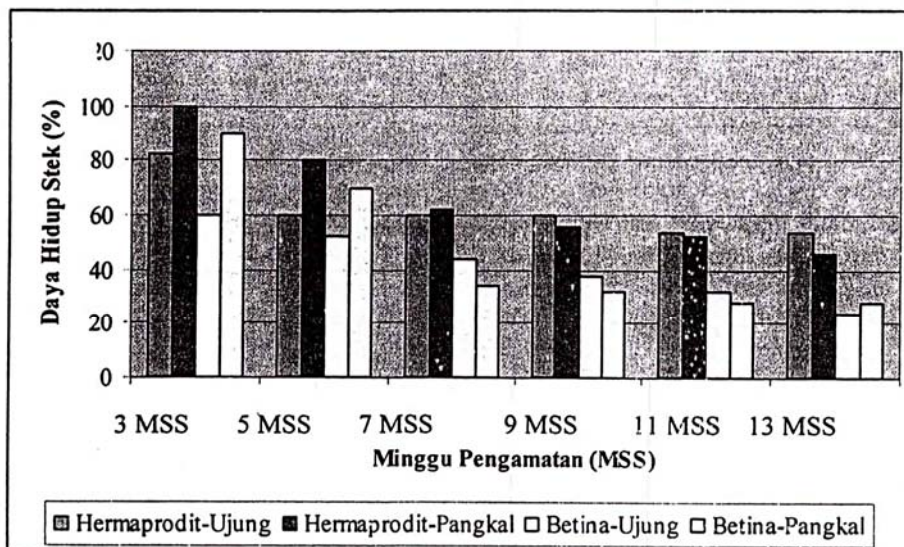
kelaminnya menjadi betina. Sedangkan pada tanaman yang berasal dari tanaman hermiprodit pada media tanah tidak menunjukkan adanya perubahan ekspresi kelamin, diduga terdapat perubahan ekspresi namun tidak terdeteksi karena minimnya jumlah tanaman yang hidup. Pada seluruh tanaman yang berasal dari tanaman betina dengan segala kombinasi, tidak mengalami perubahan kelamin.

Perubahan kelamin dari hermiprodit menjadi betina dapat disebabkan oleh proses stek itu sendiri. Proses stek menyebabkan perlukaan pada bahan stek yang digunakan sebagai bahan tanam karena bahan stek yang digunakan terlebih dahulu harus dipotong dari pohon induknya, luka yang terdapat pada bahan tanam tersebut memicu produksi etilen pada tanaman. Menurut Salisbury and Ross (1985), perlukaan pada tanaman juga dapat meningkatkan produksi etilen. Etilen diduga dapat menyebabkan terjadinya perubahan kelamin pada tanaman pepaya. Etilen yang diproduksi merubah kelamin tanaman yang semula berkelamin hermiprodit menjadi betina. Menurut Krupnick *et al* (1999), tingginya etilen dalam tanaman dapat merangsang pembentukan bunga betina.

Zat pengatur tumbuh berupa perangsang akar yang mengandung auksin juga diduga berpengaruh terhadap perubahan ekspresi kelamin pada tanaman pepaya hasil stek. Auksin dapat merangsang pembentukan etilen pada tanaman, etilen yang diproduksi dapat menyebabkan perubahan kelamin (Salisbury and Ross, 1985).

Tabel 3. Perubahan Kelamin Tanaman Pepaya Hasil Stek

Perlakuan	Media	Jumlah Tanaman	Perubahan Kelamin	Perubahan Kelamin (%)
Betina tanpa bonggol	Tanah	3	0	0
Betina berbonggol	Tanah	15	0	0
Hermaprodit tanpa bgl	Tanah	1	0	0
Hermaprodit berbonggol	Tanah	1	0	0
Hermaprodit tanpa bgl	Pasir	32	2	6.25
Hermaprodit berbonggol	Pasir	15	5	33.33



Gambar 1. Daya Hidup Stek di Persemaian

**Penelitian Utama****Penanaman di Pembibitan.**

Saat penyetakan bertepatan dengan musim penghujan. Curah hujan pada bulan tersebut sebesar 490 mm/hari dengan 15 hari hujan. Berdasarkan uji F menunjukkan pada saat penanaman di pembibitan bahan stek yang digunakan berpengaruh nyata terhadap daya hidup tanaman pada 5 MSS, begitu juga dengan kelamin asal bahan stek yang memberikan pengaruh yang nyata pada 8-9 MSS dan 11-12 MSS. Namun pada akhir pengamatan pada 13 MSS tidak terjadi perbedaan antar perlakuan yang diberikan, sehingga disimpulkan bahwa daya hidup stek tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin asal bahan stek maupun jenis bahan stek.

Saat di pembibitan, tanaman mengalami kematian dimulai pada minggu ketiga setelah stek (MSS). Pada Gambar 1 terlihat bahwa daya hidup tanaman pada umumnya mengalami penurunan yang cukup tajam dimulai dari 3 MSS. Penurunan daya hidup terus berlangsung hingga 13 MSS, namun penurunan terlihat sangat jelas dan drastis adalah tanaman yang berasal dari pohon induk betina. Tanaman yang berasal dari pohon induk hermaphrodit penurunan daya hidup yang sangat tajam hanya hingga 7 MSS.

**Pemindahan ke Lapang.**

Berdasarkan Uji F jenis kelamin asal pohon induk dan jenis bahan stek tidak berpengaruh terhadap daya hidup, tinggi dan kestabilan kelamin dan diameter pada akhir pengamatan. Interaksi antara kelamin dan bahan stek yang digunakan, tidak berpengaruh terhadap seluruh peubah yang diamati.

**Kestabilan Kelamin.**

Tanaman pepaya hasil stek ini telah muncul bunga pada saat 6 MST, namun pada saat itu belum seluruh populasi tanaman berbunga. Tanaman pepaya hasil stek telah 75% berbunga pada umur 11 MST dan pada saat itu pengamatan bagian vegetatif tanaman diakhiri.

Tanaman hasil stek yang berasal dari pohon induk betina memiliki kestabilan kelamin sebesar 100% (Tabel 4). Hal ini menunjukkan bahwa perbanyakan dengan menggunakan bahan stek yang berasal dari induk berkelamin betina maka kelamin tanaman yang dihasilkan akan persis sama dengan kelamin induknya. Pada tanaman yang berasal dari pohon induk yang berkelamin hermaphrodit terdapat perubahan kelamin menjadi betina. Hal ini diduga terjadi karena faktor lingkungan dan hormon endogen serta pengaruh dari zat perangsang akar yang digunakan.

Uji F menunjukkan bahwa kelamin dan jenis bahan stek yang digunakan untuk penyetakan tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap kestabilan dari kelamin tanaman hasil stek. Walau demikian terjadi perubahan kelamin dari kelamin asal pohon induk hermaphrodit menjadi betina.

Tabel 4. Perubahan Kelamin Tanaman Pepaya Hasil Stek di lapang.

Perlakuan	Jumlah Tanaman	Perubahan Kelamin	Perubahan Kelamin (%)
Betina (Ujung)	7	0	0
Betina (Pangkal)	7	0	0
Hermaphrodit (Ujung)	14	4	28.57
Hermaphrodit (Pangkal)	10	1	10.00

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Tanaman pepaya (*Carica papaya* L) dapat diperbanyak secara vegetatif dengan stek. Tanaman asal induk hermaphrodit mengalami perubahan kelamin menjadi betina sebanyak 6-33%, sedangkan tanaman asal induk betina tidak mengalami perubahan kelamin. Bagian bahan stek (ujung atau pangkal) dan kelamin awal pohon induk tidak berpengaruh nyata terhadap daya hidup stek.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Diniyah, L. 2005. Pengaruh BA dan NAA terhadap Regenerasi Pepaya IPB-1 Secara In Vitro. Skripsi. Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor. 36 Hal.
- Hartmann, Hudson T. and Dale E. Kester. 1983. Plant Propagation. 4<sup>th</sup> Edition. Prentice-Hall., Englewood Cliffs, New Jersey. P:199-388.
- Krupnick. G. A., Brown. W. and Stephenson. A. G. 1999. The Influence of Fruit on The Regulation of Internal Ethylene Concentration and Sex Expression in *Cucurbita texana*. International Journal of Plant Sciences. (275): 351-330.
- Magdalita, P. M., I. D. Godwin, R. A. Drew and S. W. Adkins. 1997. Effect of Ethylene and Culture Environment on Development of Papaya Nodal Cultures. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 49: 93-100.
- Sallibury. F. B. And Cleon W. Ross. 1985. Plant Physiology. Wadsworth Publishing Company. Belmont, California. 254 p.
- Wudianto, R. 1993. Membuat Stek, Cangkok dan Okulasi. Penebar Swadaya. Jakarta. 172 hal.