



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol dalam Induksi Pembungaan (*Flowering*) Mawar Mini Hibrida Varietas Rosmarun dan Yulikara secara *In Vitro*

PROGRAM KEGIATAN PKM Penelitian

Disusun Oleh :

Ketua : Anif Lailatusifah (A24063381/ 2006)
Anggota : Wacih Tresnasih (A34304022/2004)
Aulia Dina Pramesti (A24061714/2006)
Miftahul Janah (G34070096/2007)

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2010**

© 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol dalam Induksi Pembungaan (*Flowering*) Mawar Mini Hibrida Var. Rosmarun dan Yulikara secara *In Vitro*
2. Bidang Kegiatan : PKMP PKMK
 PKMT PKMM
3. Bidang Ilmu : Kesehatan Pertanian
 MIPA Teknologi dan Rekayasa
 Pendidikan Humaniora
 Sosial Ekonomi

4. Ketua Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 5 orang

6. Dosen Pembimbing

7. Biaya Kegiatan Total

DIKTI : Rp. 6.500.000,-

Sumber Lain (sebutkan) : -

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 Bulan

Menyetujui
Kepala Departemen
Agronomi dan Hortikultura

Bogor, Mei 2010
Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr Ir. Agus Purwito, MSc. Agr
NIP. 19611101 1987031003

Anif Lailatusifah
NRP. A24063381

Wakil Rektor
Bidang Kemahasiswaan

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 19581228 1985031003

Dr. Ir. Edhi Sandra, MSi
NIP. 196610191993031002



ABSTRAK

Mawar (*Rosa chinensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan memiliki nilai keindahan serta daya tarik. Mawar adalah bunga yang banyak digemari dan sudah tua keberadaannya. Selain mawar untuk bunga potong, ada sejenis mawar mini yang dapat ditanam di pot kecil dan dapat digunakan sebagai penghias meja (Putri, 1997). Mawar mini merupakan salah satu jenis tanaman hias pot yang kini cukup populer.

Permintaannya mawar mini terus meningkat seiring dengan preferensi konsumen yang selalu berubah. Warna bunga mawar mini yang ada di Indonesia umumnya hanya merah, pink, kuning, putih, dan oranye. Untuk mengantisipasi preferensi konsumen serta meningkatkan keragaman warna bunga telah banyak dilakukan perakitan varietas baru melalui pemuliaan.

Pemuliaan tanaman mawar dilakukan secara *in vitro* dengan teknologi kultur jaringan. Kultur jaringan tanaman terdiri dari sejumlah teknik untuk menumbuhkan organ, jaringan, dan sel tanaman. Komposisi media yang digunakan dalam kultur jaringan dapat berbeda jenis bahan kimia atau konsentrasinya. Perbedaan komposisi media dapat mengakibatkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan eksplan yang tumbuh secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh beberapa kombinasi media Murashige dan Skoog (MS), paclobutrazol, dan zat pengatur tumbuh NAA dalam induksi pembungaan planlet mawar. Namun penelitian ini masih pada tahap inisiasi atau pembentukan eksplan steril. Usaha pembuatan eksplan steril cukup sulit dilakukan. Hal ini disebabkan persen kontaminasi yang cukup tinggi, yaitu lebih dari 80%.

Key Word : *mawar mini, flowering, tissue culture*



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat dan karunia sehingga laporan akhir penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol dalam Induksi Pembungaan (*Flowering*) Mawar Mini Hibrida Var. Rosmarun dan Yulikara secara *In Vitro* ini dilaksanakan atas dorongan untuk mencari media yang tepat untuk pembungaan mawar.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama program ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberi dorongan dan semua teman-teman yang telah banyak membantu penulis.

Bogor, Mei 2010

Penulis



I. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Mawar (*Rosa chinensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan memiliki nilai keindahan serta daya tarik. Mawar adalah bunga yang banyak digemari dan sudah tua keberadaannya. Fosil mawar ditemukan pada pembentukan batuan berumur 40 juta tahun di Colorado (Kartapradja, 1995). Menurut Santika (1996), tanaman mawar dapat dibudidayakan secara komersial dan terencana sesuai permintaan konsumen.

Selain mawar untuk bunga potong, ada sejenis mawar mini yang dapat ditanam di pot kecil dan dapat digunakan sebagai penghias meja (Putri, 1997). Mawar mini merupakan salah satu jenis tanaman hias pot yang kini cukup populer. Permintaannya terus meningkat seiring dengan preferensi konsumen yang selalu berubah. Warna bunga mawar mini yang ada di Indonesia umumnya hanya merah, pink, kuning, putih, dan oranye. Untuk mengantisipasi preferensi konsumen serta meningkatkan keragaman warna bunga telah banyak dilakukan perakitan varietas baru melalui pemuliaan.

Pemuliaan tanaman mawar dilakukan secara *in vitro* dengan teknologi kultur jaringan. Kultur jaringan tanaman terdiri dari sejumlah teknik untuk menumbuhkan organ, jaringan, dan sel tanaman. Sel yang berasal dari spesies tanaman apapun dapat dikulturkan secara aseptik pada atau dalam medium hara. Salah satu kesulitan dalam kultur jaringan tanaman adalah kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan optimum sangat berbeda pada tiap spesies, sehingga tidak ada media yang dapat direkomendasikan untuk semua tanaman. Sampai saat ini, masih sedikit penelitian mengenai mawar dilakukan di Indonesia. Lembaga yang aktif melakukan penelitian mengenai tanaman hias di Indonesia adalah Balai Penelitian Tanaman hias (Balithi).

Menurut Wetter dan Consbel (1991), 50 tahun terakhir ini penelitian-penelitian yang intensif pada kultur jaringan telah banyak mengembangkan media, dan beberapa diantaranya telah digunakan secara luas dalam kultur jaringan saat ini. Bahan kimia dalam media biasanya ditentukan, artinya hanya hara tertentu yang dimasukkan ke dalam media, atau media dapat juga mengandung bahan tambahan kompleks seperti air kelapa atau jus jeruk yang mengandung zat pengatur tumbuh.

Komposisi media yang digunakan dalam kultur jaringan dapat berbeda jenis bahan kimia atau konsentrasinya. Perbedaan komposisi media dapat mengakibatkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan eksplan yang tumbuh secara *in vitro*. Media Murashige dan Skoog (MS) sering digunakan karena cukup memenuhi unsure hara makro, mikro dan vitamin untuk pertumbuhan tanaman. Yuan dan Hong (2002), melaporkan bahwa kombinasi TDZ 0.5 mg/l dan NAA 0.1 ng/l atau zeatin 0.5 mg/l dan NAA 0.1 mg/l yang ditambahkan pada media dasar MS sangat efisien dalam menginduksi pembungaan pada mawar kultivar Orange Parade.

Thank you for evaluating Wondershare PDF Converter.

You can only convert 5 pages with the trial version.

To get all the pages converted, you need to purchase the software from:

http://store.wondershare.com/index.php?method=index&pid=524&license_id=11&sub_lid=3121&payment=paypal