



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

SENI FOTOGRAFI BENDA CAGAR BUDAYA SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN SEJARAH INDONESIA

BIDANG KEGIATAN :

PKM-GT

Diusulkan oleh:

Ketua	:	Asep Saefullah	E34100141 (2010)
Anggota	:	Ina Ade Winani	G74070029 (2007)
		Khaerlita Syahri	E44100020 (2010)

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2011**

HALAMAN PENGESAHAN

USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Judul Kegiatan | : Seni Fotografi Benda Cagar Budaya
Sebagai Upaya Pelestarian Sejarah Indonesia |
| 2. Bidang Kegiatan | : () PKM-AI (✓) PKM-GT Bid. Humaniora |
| 3. Ketua Pelaksana Kegiatan | |
| a. Nama Lengkap | : Asep Saefullah |
| b. NIM | : E34100141 |
| c. Jurusan | : Konservasi Sumberdaya Hutan |
| d. Universitas | : Institut Pertanian Bogor |

Bogor, 5 Maret 2011

Menyetujui
Pembina Ikatan Kekeluargaan Cirebon
(IKC) IPB

Ketua

Prof. Dr. Ir. H. Hasyim Bintoro, M.Agr
NIP19480108 197403 1 001

Asep Saefullah
NIM. E34100141

Wakil Rektor
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS.
NIP.19581228 198503 1 003

Prof. Dr. Ir. H. Hasyim Bintoro,M.Agr
NIP. 19580511 198505 1 001

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan proposal program kreativitas mahasiswa yang berjudul “Seni Fotografi Benda Cagar Budaya Sebagai Upaya Pelestarian Sejarah Indonesia”. Shalawat dan salam semoga tercurah pula kepada Rasulullah Muhammad SAW, para sahabatnya dan keluarganya.

Karya tulis ini berisi tentang pemanfaatan seni fotografi Benda Cagar Budaya sebagai upaya pelestarian sejarah Indonesia. Benda Cagar Budaya (BCB) sebagai tinggalan sejarah adalah merupakan salah satu sumber potensial dalam pengenalan budaya khususnya budaya suatu daerah tertentu. Pengetahuan sejarah sangat berperan dalam pengembangan kepribadian bangsa. Bung Karnopun berpesan kepada generasi penerus bangsa agar jangan sekali-kali melupakan sejarah. Benda Cagar Budaya erat kaitannya dengan sejarah. Oleh karena itu perlu adanya upaya pelestarian terhadap benda-benda tersebut.

Fotografi memiliki peranan besar sebagai pendukung desain komunikasi visual untuk mengkomunikasikan suatu produk atau jasa kepada khalayak sasaran. Dengan melihat foto suatu produk, seseorang dapat mengenali produk yang bersangkutan dengan lebih baik, daripada ia hanya membayangkan saja. Produk yang akan disajikan di sini adalah Benda Cagar Budaya. Cerita yang tersimpan dalam Benda Cagar Budaya akan tersampaikan melalui seni fotografi. Hal ini menjadi perhatian menarik bagi penulis untuk membuat karya ilmiah tentang seni fotografi Benda Cagar Budaya sebagai upaya pelestarian sejarah Indonesia. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. H. Hasyim Bintoro, M.Agr sebagai dosen pendamping yang banyak memberi bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melakukan penulisan. Penulis berharap karya tulis ini bermanfaat bagi penulis, mahasiswa, dan penikmat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bogor, 2 Maret 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
RINGKASAN.....	v
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	1
Tujuan Penulisan.....	1
Manfaat Penulisan.....	2
GAGASAN	2
KESIMPULAN	4
DAFTAR PUSTAKA	4
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	6

RINGKASAN

Generasi penerus bangsa harus mengenal sejarah bahkan diharapkan tidak melupakan sejarah bangsanya, seperti pesan Bung Karno yang dikenal sebagai "Jas Merah". Benda Cagar Budaya erat kaitannya dengan perjalanan sejarah. Benda-benda tersebut merupakan bukti fisik dari peristiwa sejarah. Melalui Benda Cagar Budaya generasi penerus bangsa dapat menikmati sejarah yang tertoreh di negerinya.

Undang-undang no 5 tahun 1992 tentang Cagar Budaya berisi mengenai kebijakan-kebijakan pemerintah terhadap Benda Cagar Budaya. Benda-benda buatan manusia yang memiliki nilai budaya dan kental akan sejarah bangsa digolongkan sebagai Benda Cagar Budaya jika memiliki umur 50 tahun. Seiring berjalanannya waktu, Benda Cagar Budaya akan mengalami kerusakan bahkan ada yang dialihfungsikan sebagai tempat-tempat lain hingga benda tersebut dihancurkan.

Laju pertumbuhan generasi pewaris sejarah tidak seimbang dengan laju pertahanan kondisi benda cagar budaya. Dari data Direktorat Peninggalan Purbakala, Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, jumlah BCB/Situs yang harus dipelihara pada tahun 2007 sebanyak 8232 yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Dari jumlah tersebut jumlah BCB/situs yang dipelihara sebanyak 1847 dengan jumlah juru pelihara sebanyak 2822 yang dibiayai dari APBN melalui Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata. Sebagian dari BCB/situs tersebut telah mengalami kerusakan dan pelapukan yang antara lain disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu pengaruh faktor alam (gempa, banjir, gunug meletus, angin) serta unsur-unsur kimiawi, biologis dan perbuatan manusia (vandalisme) (Anonim 2011).

Keadaan ini mendorong kesadaran semua pihak untuk melakukan pelestarian Benda Cagar Budaya agar generasi penerus bangsa periode berikutnya dapat tetap menikmati jejak-jejak sejarah bangsa. Mempertahankan keaslian atau keutuhan benda-benda peninggalan sejarah memerlukan anggaran yang cukup besar. Oleh karena itu perlu ada langkah nyata untuk menjaga warisan sejarah. Pendokumentasian benda bersejarah melalui seni fotografi dapat menjadi upaya dalam pelestarian sejarah Indonesia.

Dalam kebebasan fotografi dapat banyak kemungkinan, fotodapatberbicaramengenai realitas, maupun simulasi. Sebagai representasi atas realitas, kehadiran fotografi adalah kenyataan yang absolut dan pasti (Agung 2010). Seni fotografi memiliki kekuatan yang cukup besar. Kekuatannya terbesar dari fotografi adalah kredibilitas dan kemampuannya untuk memberi kesan yang dapat dipercaya. Fotografi menangkap detail dari setiap bangunan maupun Benda Cagar Budaya, menggambarkan keadaan sejarah tempo dulu (untuk foto-foto lama) yang sangat berguna dalam membangun sebuah cerita sejarah (Rustan .S. 2008).

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peradaban ini terbentuk dari sebuah sejarah, tak terkecuali Indonesia yang juga memiliki sejarah yang panjang. Sejarah yang panjang ini meninggalkan jejak-jejak berupa artefak, bangunan dan situs. Beberapa di antaranya dalam keadaan yang terawat baik, sementara banyak lagi yang dibiarkan merana untuk kemudian hilang ditelan waktu. Tak jarang juga bangunan-bangunan tersebut tidak diketahui oleh publik. Bahkan sebagian warga negara Indonesia yang jauh dari pusat ibukota Indonesia belum tentu pernah melihat langsung ataupun mengenal ibu kota bangunan-bangunan tersebut.

Bangunan atau artefak yang sudah ada sejak dahulu merupakan benda Cagar Budaya, sesuai dengan UU no 5 tahun 1992 tentang Cagar Budaya pasal 1 butir a yang menyebutkan bahwa benda Cagar Budaya adalah benda buatan manusia yang sekurang-kurangnya berumur 50 tahun (Anonim 1992). Artefak-artefak di Indonesia darimasa prasejarah, sampai saat ini masih ada, namun tidak menutup kemungkinan artefak itu akan habis termakan usia. Oleh karena itu, diperlukan pengabdian peninggalan sejarah agar selalu teringat walaupun bentuknya tiba-tiba hilang. Seni fotografi merupakan salah satu upaya pelestarian peninggalan bersejarah.

Fotografi datang sebagai salah satu pendukung untuk melestarikan sejarah, dikarenakan dengan hasil cetakan seni fotografi ini bisa membawa keseluruhan di antaranya bisa menunjukkan paduan tentang sejarah tersebut. Selain itu seni fotografi ini memiliki nilai artistik dan menunjukkan sebuah perpaduan kebudayaan sebangun sebagai sebuah negara yang tentunya mengalami perubahan dalam setiap masa dan bisa dijadikan pelajaran pada saat nanti yang akan datang.

Kekuatannya besar jika fotografi adalah kredibilitas dan kemampuan yang untuk memberikan kesan dan dapat dipercaya. Fotografi merupakan elemen pendukung visual utama yang bertujuan untuk menangkap detail dari setiap bangunan Cagar Budaya, menggambarkan keadaan sejarah tempo dulu (untuk foto-foto lama) yang sangat berguna dalam membangun sebuah cerita sejarah (Rustan 2008).

Perumusan Masalah

Seiring berjalannya waktu jumlah generasi penerus bangsa pun mengalami peningkatan. Pesan Bung Karno untuk generasi penerus bangsa adalah jangan sekali-kali melupakan sejarah. Namun kondisi peninggalan-peninggalan bersejarah tidak kokoh seperti dulu, bahkan saat ini pun ada beberapa yang dibuang rusak akibat termakan usia. Hal tersebut menjadikan alasan penting bahwa seni fotografi dapat digunakan sebagai upaya pelestarian sejarah dan budaya Indonesia dalam bentuk pengabdian visual.

Tujuan Penulisan

Penulisan ini bertujuan untuk mengkaji potensi seni fotografi dalam upaya pelestari dan peninggalan-peninggalan bersejarah melalui informasi visual dari bangunan-bangunan yang memiliki nilai budaya dan historis tinggi.

Manfaat Penulisan

Penulisan ini ditujukan untuk memberikan pemikiran baru tentang seni sebagai alat untuk menyampaikan informasi sejarah bangsa melalui media visual dengan objek Benda Cagar Budaya.

GAGASAN

Pengetahuan sejarah sangat berperan dalam pengembangan kepribadian bangsa. Namun demikian bukan berarti dengan mengetahui nilai-nilai lalu kita harus mengembalikan cara hidup yang lama ke masa kini. Sejarah memberi sejumlah pengetahuan tentang nilai-nilai kearifan lokal terutama kepada generasi muda yang cenderung tereduksi nilai dan moral budayanya saat ini. Menumbuhkan kesadaran sejarah adalah upaya menumbuhkan identitas dan jati diri bangsa yang berbudaya. Tak heran sang proklamator “Bung Karno” selalu berpesan “Jangan Pernah Melupakan Sejarah”. Sejarah tidak lepas dari peninggalan benda-benda yang memiliki nilai budaya, benda-benda tersebut dikenal sebagai Benca Cagar Budaya.

Benda Cagar Budaya (BCB) dan situs merupakan kekayaan budaya bangsa yang penting artinya bagi pemahaman dan pengembangan sejarah, ilmu pengetahuan dan kebudayaan. Beberapa contoh Benda Cagar Budaya antara lain candi, masjid kuno, makam-makam kuno, rumah tradisional, benteng, istana, dll (budparpora.files.wordpress.com). Menurut UU No 11 tahun 2010 Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan.

Gubernur DIY Sri Sultan Hamengku Buwono X dalam sambutan tertulisnya mengemukakan, seiring dengan berjalannya waktu dan kebutuhan, banyak sudah saksi bisu berupa bangunan yang diubah atau dilalihfungsikan. Sangat sedikit bangunan bersejarah yang tetap dipertahankan keasliannya oleh pemiliknya, karena ada juga yang berpindah tangan dan dipoles sedemikian rupa untuk kepentingan bisnis. Keaslian bangunan sudah tidak mudah dikenali bahkan hilang sama sekali berubah menjadi bangunan modern (Anonim 2010).

Dari data Direktorat Peninggalan Purbakala, Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, jumlah BCB/Situs yang harus dipelihara pada tahun 2007 sebanyak 8232 yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Dari jumlah tersebut jumlah BCB/situs yang dipelihara sebanyak 1847 dengan jumlah juru pelihara sebanyak 2822 yang dibiayai dari APBN melalui Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata. Sebagian dari BCB/situs tersebut telah mengalami kerusakan dan pelupukan yang antara lain disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu pengaruh faktor

alam (gempa, banjir, gunug meletus, angin) serta unsur-unsur kimiawi, biologis dan perbuatan manusia (vandalisme) (Anonim 2011).

Data tersebut menunjukkan bahwa masih banyak BCB yang tidak terpelihara bahkan beberapa sudah rata dengan tanah karena termakan usia. Dengan demikian perlu adanya upaya untuk melestarikan peninggalan bersejarah agar dapat dinikmati oleh generasi pewaris bangsa. Sesuai dengan undang-undang no 5 tahun 1992, BCB yang karena nilai, sifat, jumlah, jenis, dan arti pentingnya untuk sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan, perlu dilestarikan dan dinyatakan milik negara. Salah satu upaya pelestariannya adalah melalui seni fotografi Benda Cagar Budaya. Undang-undang No 11 Tahun 2010 juga menetapkan perihal pelestarian BCB. Undang-undang tersebut memuat definisi dari pelestarian yaitu upaya dinamis untuk mempertahankan keberadaan Cagar Budaya dan nilainya dengan cara melindungi, mengembangkan, dan memanfaatkannya. Melihat definisi tersebut, seni fotografi BCB termasuk dalam langkah mengembangkan dan memanfaatkan Benda Cagar Budaya sebagai upaya pelestarian sejarah Indonesia.

Harapan Sultan Hamengku Buwono X juga tak jauh dari pelestarian terhadap peninggalan sejarah. Ia berharap semua pihak memiliki komitmen kuat untuk menjaga warisan leluhur, menjaga serta melestarikan harta pusaka peninggalan pendahulu. Menurutnya apa yang akan terjadi jika generasi mendatang sampai tidak lagi mengetahui sejarah perjuangan di negeri ini serta tidak lagi dapat menapaki jejak peninggalan pendahulu. Kita pasti tidak bisa membayangkan. Jika hal itu terjadi, bisa jadi jati diri negeri ini pun lambat laun akan sirna (Anonim 2010). Pelestarian BCB sangat penting dilakukan, agar sejarah bangsa selalu dikenang oleh generasi penerusnya dan sejarah pun tetap lestari. Melalui seni fotografi harapannya jejak sejarah pun dapat ditapaki oleh pewaris sejarah, walaupun ketika itu wujud dari benda peninggalan sejarah sudah tidak ada lagi.

Fotografi berasal dari kata *photos* dan *graphos* yang berarti cahaya dan melukis. Dapat di tarik kesimpulan bahwa fotografi berarti melukis medapatkan gambar dengan memanfaatkan cahaya (Agung 2010). Fotografi adalah menggambar dengan cahaya. Banyak hal yang harus diperhatikan untuk bisa menghasilkan gambar yang sempurna. Berdasarkan teori seni yang terkait dengan wacana fotografi adalah teori seni komunikasi, teori seni ekspresi, teori seni fungsional, teori seni danteori seni instrumental. Teori teori seni ini bisa saling terkait satusama lain dalam konteks bagaimana sebuah karya foto dapat di implementasikan sebagai fotografis enidengan bentuk-bentuk penampilannya secara radwimatrawi (Arba 2010).

Fotografi memiliki peranan besar sebagai pendukung desain komunikasi visual untuk mengkomunikasikan suatu produk atau jasa kepada khalayak sasaran. Dengan melihat foto suatu produk, seseorang dapat mengenali produk yang bersangkutan dengan lebih baik, daripada ia hanya membayangkan saja (Yuliadewi 1999). Fotografi menghasilkan tata bahasa baru berupa *visual language*, dan yang paling penting adalah kemampuan membentuk etika cara pandang baru terhadap suatu kenyataan. Kehadirannya ada di mana-mana (*omnipresence*) telah dicerap dan mengendap di dalam benak tiap manusia modern sebagai sebuah antologi citra-citraan. Ungkapan dari salah satu sastrawan

yang menganggap bahwa era fotografi dalam reproduksi mekanik telah menghasilkan museum-museum tanpa dinding khayal. Fotografi telah melebur dalam mental sebagai rekonstruksi pengalaman (Rahman 2010).

Tidak menutup kemungkinan bahwa setiap objek perlu dipotret beberapa kali dalam rangka eksperimentasi dengan berbagai sudut pandang/*angle* (pandangan estetik) maupun dengan teknik komposisi dan panduan pecahan yang cepatnya penutup rana yang berbeda. Semua yang digunakan untuk mendapatkan berbagai alternatif tampilan yang memiliki nilai estetis yang berbeda secara eksploratif dan dipastikan bisa memberikan beberapa pilihan hasil foto yang terbaik yang disesuaikan dengan hasil foto yang terbaik yang disesuaikan dengan kebutuhan nilai estetis yang diharapkan. Hal tersebut cermin dalam domain fotografis sebagai spek yang ideasional maupun yang bersifat teknikal (Arba 2010). Pengambilan gambar dilakukan secara berkala sampai wujud BCB sudah tidak dapat dipertahankan lagi. Gambar-gambar yang dihasilkan akan memiliki cerita yang akan membawa penikmatnya berada di dalamnya.

KESIMPULAN

Indonesia kaya akan sejarah yang membuat Indonesia begitu terkenal di dunia sebut saja salah satu benda peninggalan sejarah yaitu candi borobudur. Benda Cagar Budaya ini pun sudah diatur dalam UU No 5 Tahun 1992. Meski sudah diatur tapi dalam kenyataannya itu hanya sebatas teori, karena fakta di lapangan tergantung pemilik Benda Cagar Budaya tersebut, dibiarkan lalu rusak yang akhirnya dihancurkan.

Sekarang bangunan bersejarah banyak yang tinggal cerita, anak cucu kita hanya bisa mendengar ceritanya saja, namun tak pernah melihatnya. Untuk itu perlu membuat pendokumentasi Benda Cagar Budaya dalam bentuk visual yang setidaknya menggantikan bentuk asli, meski bangunan tersebut sudah hancur. Dengan pendokumentasi tersebut juga bisa memberitahukan dunia akan kebesaran sejarah Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1992. Undang Undang Cagar Budaya. www.kbn.co.id/web2009/uploaded/pdf/.../UU/UU%20NO%205%201992.pdf [2 Maret 2011]
- Anonim. 2010. Proteksi Benda Cagar Budaya *Digalakan*. bernasjogja.com/stories/berita/1944.pdf [28 Feb 2011].

- Anonim. Situs/Benda CagarBudayaTidakBergerak.kppo.bappenas.go.id/.../-15-Situs-Benda%20Cagar%20Budaya%20Tidak%20Bergerak,%20Situs-[25 Feb 2011].
- Anonim. 2010. Undang-UndangRepublik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 TentangCagarBudaya.pih.depkominfo.go.id/userfiles/fkk/uu11-2010bt.pdf [2 Maret 2011]
- Agung W. S. 2010. Media Fotografi sebagai Sarana Promosi Busana Jepang Kimono di Studio Photography.digilib.uns.ac.id/upload/dokumen/16879060920100 [25 Feb 2011].
- Arba W. 2010. EkspresiEstetisPadaKaryaSeniFotogra dps.ac.id/105/1/11_Wirawan.pdf [25 Feb 2011].
- Rahman M. A. 2010. Estetika Dalam Fotografi Estetik.sastrum.ac.id/.../Estetika-dalam-Fotografi-Estetik-Moch.-Abdul-Rahman.pdf[28 Feb 2011].
- Rustan .S. 2008.Layout danDasarPenerapannya. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yuliadewi L. 1999. Mengenal Fotografi dan Fotografi Desain. *Nirmana* 9:1. desaingrafisindonesia.files.wordpress.com/2009/03/dkv99010103.pdf[28 Feb 2011].

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Ketua

Nama : Asep Saefullah
 NRP : E34100141
 Tempat/tanggal lahir : Cirebon, 03 Desember 1990
 Alamat Bogor : Asrama Sylva Lestari IPB
 No. HP : 087829372484
 E-mail : asep.saefullah38@yahoo.com
 Pendidikan terakhir : Mahasiswa Institut Pertanian Bogor
 Program studi : Konservasi Sumber Daya Hutan & Ekowisata
 Perguruan tinggi : Institut Pertanian Bogor
 Pengalaman organisasi:Tahun 2010-2011Anggota OMDA IKC-IPB

Ketua

Asep Saefullah
NIM. E34100141

Anggota 1

Nama : Ina Ade Winani
 NRP : G74070029
 Tempat/tanggal lahir : Cirebon, 4 Maret 1989
 Alamat Bogor : Jalan Babakan Raya Arsida 1 no 54 Dramaga Bogor
 No. HP : 085716210557
 E-mail : ukhty_ina@yahoo.com
 Pendidikan terakhir : Mahasiswa Institut Pertanian Bogor
 Program studi : Fisika

Perguruan tinggi : Institut Pertanian Bogor

Pengalaman organisasi:

- Tahun 2004-2006 Anggota PMR SMAN 1 Babakan Cirebon
- Tahun 2005-2006 Bendahara OSIS SMAN 1 Babakan Cirebon
- Tahun 2007-2008 Anggota OMDA IKC-IPB
- Tahun 2008-2009 Sekretaris OMDA IKC-IPB
- Tahun 2009-2010 Bendahara OMDA IKC-IPB

Prestasi : Sepuluh penulis terbaik dalam seminar penulisan buku
best seller

Anggota 1

Ina Ade Winani
NIM. G74070029

Anggota 2

Nama : Khaerlita Syahri

NRP : E44100020

Tempat/tanggal lahir : Cirebon, 26 Oktober 1991

Alamat Bogor : Asrama Putri 1 TPB-IPB

No. HP : 085295990099

E-mail : tanchikuhuw@yahoo.co.id

Pendidikan terakhir : Mahasiswa Institut Pertanian Bogor

Program studi : Silvikultur

Perguruan tinggi : Institut Pertanian Bogor

Pengalaman organisasi:Tahun 2010-2011Anggota OMDA IKC-IPB

Anggota 2

Khaerlita Syahri
NIM. E44100020

Dosen Pendamping

Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. H. Hasyim Bintoro, M.Agr.
Golongan pangkat dan NIP : IV/e dan 19580511 198505 1 001
Jabatan fungsional : Guru Besar
Jabatan struktural : Kepala Bagian Ekofisiologi Tanaman
Fakultas/Program studi : Pertanian/Agronomi Holtikultura
Perguruan tinggi : Institut Pertanian Bogor
Bidang keahlian : Ekofisiologi Tanaman

Dosen Pendamping

Prof. Dr. Ir. H. Hasyim Bintoro, M.Agr.
NIP. 19580511 198505 1 001