

Buletin

ISSN 1410-4377

Plasma Nutfah

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2000



**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Departemen Pertanian**

Buletin Plasma Nutfah
Volume 5 Nomor 2 Tahun 2000

Penanggung Jawab
Ketua Komisi Nasional Plasma Nutfah
Kusuma Diwyanto

Dewan Redaksi
Surahmat Kusumo
Kusuma Diwyanto
Sugiono Moeljopawiro
Johanes Widodo
Maharani Hasanah

Redaksi Pelaksana
Husni Kasim
Lukman Hakim
Hermanto

Alamat Redaksi
Sekretariat Komisi Nasional Plasma Nutfah
Jalan Merdeka 147, Bogor 16111
Telp/Faks: (0251) 327031

Pengantar

Tidak dapat dibayangkan apa yang terjadi bila plasma nutfah mengalami kepunahan. Oleh karena itu, Badan Litbang Pertanian senantiasa berupaya melestarikan plasma nutfah sebagaimana tercermin dari pembentukan gen bank dan kegiatan penelitian yang menangani perplasmanutfahan. Untuk dapat diketahui oleh berbagai pihak, hasil penelitian tersebut diinformasikan dalam berbagai media, termasuk Buletin *Plasma Nutfah*.

Dalam penerbitan Buletin *Plasma Nutfah*, hingga saat ini Redaksi masih mengalami kekurangan makalah yang siap terbit. Beberapa makalah yang dikirimkan kepada Redaksi terpaksa dikembalikan ke penulisnya untuk perbaikan, yang tidak jarang memerlukan waktu cukup lama. Hal ini tentu berpengaruh terhadap ketepatan waktu terbit Buletin. Untuk dapat terbit tepat waktu dengan mutu dan frekuensi yang meningkat, media publikasi ini memerlukan makalah dari berbagai pihak, termasuk para pemulia di lembaga penelitian dan perguruan tinggi.

Redaksi

Buletin *Plasma Nutfah* diterbitkan oleh Komisi Nasional Plasma Nutfah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Memuat tulisan hasil penelitian dan tinjauan ilmiah yang belum pernah diterbitkan tentang eksplorasi, karakterisasi, evaluasi, pemanfaatan, dan pelestarian plasma nutfah tumbuhan, hewan dan mikroba, Buletin ini diterbitkan secara berkala, dua kali setahun.

Buletin *Plasma Nutfah*

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2000

DAFTAR ISI

Keragaman Hayati Terumbu Karang di Indonesia	1
<i>Johanes Widodo</i>	
Karakterisasi Mutu Bunga Potong Sedap Malam Kultivar Ganda	7
<i>Murtiningsih W., Wisnu Broto, Wakiah Nuryani, dan Imam Muhajir</i>	
Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi dalam Perakitan Varietas Unggul Padi Ketan	12
<i>Bambang Kustianto, Allidawati, dan Supartopo</i>	
Pengelolaan Plasma Nutfah Ubi-ubian <i>Dioscorea</i> spp.	18
<i>Sutoro dan Hadiatmi</i>	
Keragaman Genetik Plasma Nutfah Kacang Hijau Introduksi dari AVRDC, Taiwan	24
<i>Lukman Hakim</i>	
Plasma Nutfah Padi Lokal di Kalimantan Timur	30
<i>T. Sudiaty Silitonga, Koesnadi Wirasapoetra, Sarmiah, Usmar Bakhtiannur, Kamin, dan Patrice Levang</i>	
Pelestarian dan Pemanfaatan Plasma Nutfah Kelapa	40
<i>Heldering Tampake</i>	



**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Departemen Pertanian**

Plasma Nutfah Padi Lokal di Kalimantan Timur

T. Sudiaty Silitonga¹⁾, Koesnadi Wirasapoetra²⁾, Sarmiah²⁾, Usmar Bakhtiannur³⁾, Kamin³⁾, dan Patrice Levang⁴⁾

¹⁾ Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan, Bogor

²⁾ Yayasan Padi Indonesia, Balikpapan, Kalimantan Timur

³⁾ Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Kalimantan Timur

⁴⁾ Perwakilan Kedutaan Perancis (IRD-ORSTOM) Indonesia, Jakarta

ABSTRAK

Untuk melestarikan varietas padi lokal yang ada di kabupaten Pasir dan Kutai, dan kotamadya Balikpapan dan Samarinda, Kalimantan Timur, maka dilakukan eksplorasi dan koleksi plasma nutfah padi, kerja sama antara Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan, Yayasan Padi Indonesia (YPI) Balikpapan, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dati I Kalimantan Timur, dan Pemerintah Perancis melalui Kedutaan Besar Perancis (IRD-ORSTOM) untuk Indonesia di Jakarta. Dari hasil eksplorasi telah dikumpulkan 165 varietas lokal yang terdiri dari 34 padi sawah, 126 padi gogo, dan 5 padi gogo rancak. Sebagian varietas telah dikonservasi di lahan petani dengan bimbingan dan pengawasan YPI. Koleksi ini juga dilestarikan di kebun koleksi YPI, Kalimantan Timur. Seluruh koleksi telah dibawa sampelnya ke Balitbio, Bogor, untuk dilestarikan, dikarakterisasi, dievaluasi, dan dimanfaatkan.

Kata kunci: Padi lokal, eksplorasi, pelestarian.

ABSTRACT

To conserve local rice varieties in district and town of Pasir, Balikpapan, Samarinda, Kutai, The Indonesian Rice Foundation (IRF) and the Research Institute for Food Crops Biotechnology (RIFCB) conducted exploration and collection in cooperation with the extension office of Food Crop, Province of East Kalimantan funded by French Government, through French Embassy (IRD-ORSTOM) Indonesia. A total of 165 varieties have been collected through this exploration. The collection consisted of 34 lowland rice, 126 upland rice, and 5 rainfed lowland rice. Some of these varieties have been conserved in the farmer's field under the supervision of IRF. The collected seeds have also been conserved in the collection field of IRF. Duplicate samples of these collection have been brought to RIFCB, Bogor, for conservation, characterization, evaluation, and utilization.

Key words: Local rice variety, exploration, conservation.

PENDAHULUAN

Di Kalimantan Timur terdapat cukup banyak varietas padi lokal yang telah ditanam secara turun

temurun. Lokasi penanaman padi lokal (gogo) ini oleh petani umumnya pada lahan yang berbukit, agak jauh ke pedalaman dan terpencar sehingga sulit dijangkau oleh para penyuluh pertanian untuk kegiatan penyuluhan. Tanpa pengolahan tanah dan pemupukan, hasil padi gogo yang diusahakan petani kurang memuaskan.

Terjadinya alih fungsi lahan pertanian, keke-
ringan dan kebakaran hutan mengakibatkan terjadinya erosi genetik. Untuk mengatasi hal ini perlu diambil langkah-langkah untuk melestarikan plasma nutfah padi lokal tersebut, di antaranya dengan tetap menanam di lingkungan aslinya (*in situ*). Cara lainnya adalah melakukan pengumpulan plasma nutfah dan menanam di kebun koleksi atau menyimpan dalam ruang dingin (*cold storage*).

Kalimantan Timur mempunyai luas daratan lebih dari 20 juta ha. Di daerah ini lebih banyak petani menanam padi gogo varietas lokal daripada padi sawah. Keadaan ini menarik perhatian Yayasan Padi Indonesia (YPI), sebuah Lembaga Swadaya Masyarakat di Kalimantan Timur, untuk melestarikan padi lokal tersebut.

Untuk melestarikan varietas padi lokal yang ada di Kabupaten Pasir, Kutai dan Kotamadya Samarinda dan Balikpapan, Kalimantan Timur, maka dilakukan eksplorasi, koleksi, dan konservasi oleh Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan (Balitbio) bekerja sama dengan Yayasan Padi Indonesia dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dati I Kalimantan Timur.

Kegiatan ini sangat penting artinya mengingat plasma nutfah padi berperan penting dalam perakitan varietas unggul yang berpotensi hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, toleran lingkungan bermasalah dan bermutu baik.

BAHAN DAN METODE

Eksplorasi dan koleksi plasma nutfah padi gogo dilakukan di Kalimantan Timur pada tanggal 9-21 Maret 1999 melalui kerja sama Balitbio dengan Yayasan Padi Indonesia dan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura tingkat propinsi dan kabupaten di bawah koordinasi IRD-ORSTOM yang didanai oleh Pemerintah Perancis melalui Kedutaan Besar dan Perwakilan Perancis di Indonesia.

Bahan-bahan yang digunakan adalah kantung plastik, kantong kertas, spidol dan alat tulis lainnya, gunting, kertas label, film, slide, kantong jaring plastik dan peta lokasi setempat. Hal yang dicatat adalah data paspor seperti lokasi (nama desa, kecamatan, kabupaten), tinggi tempat, iklim, dan nama petani. Identifikasi/karakterisasi awal sifat morfologi utama juga dilakukan di lokasi pada saat pengumpulan plasma nutfah yang berguna untuk mengetahui sifat/karakter tanaman. Karakterisasi lebih lanjut dilakukan berdasarkan metode pengamatan IRRI (1980) dan IRTP (1988), pada saat perbanyakan benih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Pertanaman Padi

Pada MK 1998 terjadi kekeringan di Kalimantan Timur. Hal ini menyebabkan punahnya sebagian (23%) plasma nutfah padi lokal yang sudah biasa ditanam petani di lereng-lereng gunung atau perbukitan. Madjid (1999) melaporkan, lebih 50% dari luas tanaman padi di Kalimantan Timur adalah padi gogo yang hampir seluruhnya varietas lokal.

Tabel 1 menunjukkan realisasi pertanaman padi sawah dan padi gogo di Kalimantan Timur. Pada MT 1997/98 areal pertanaman padi gogo lebih luas dari padi sawah. Dinas Pertanian setempat dan Yayasan Padi Indonesia di Balikpapan telah mendata 214 varietas padi pada MT 1995/96, tetapi pada MK 1998 hampir 70% mengalami kekeringan sehingga petani kekurangan benih untuk pertanaman MH 1998/99.

Benih varietas unggul maupun lokal hampir tidak tersedia sehingga harus didatangkan dari Sulawesi Selatan. Namun demikian Yayasan Padi Indonesia dapat memberikan bantuan benih padi lokal kepada petani walaupun jumlahnya sedikit.

Hasil pengamatan di lapang pada MH 1998/99 menunjukkan bahwa hampir seluruh pertanaman padi gogo lokal di Kabupaten Pasir berhasil dengan baik, walaupun di beberapa tempat terdapat serangan hama tikus dan babi. Untuk MT 1999/2000 benih lokal cukup tersedia bagi petani.

Padi varietas Cirata yang ditanam secara gogo di Kecamatan Penajam, Longikis, Barong Tongkok dan Longiram menunjukkan penampilan yang jelek dan banyak gabah hampa karena serangan hama penggerek di samping kemungkinan tanaman mengalami keracunan aluminium. Jenis tanah di lokasi ini adalah Podsolik Merah Kuning dengan pH rendah. Jika ditanam pada lahan datar yang subur seperti di Desa Bantuas Kecamatan Palaran maka hasil varietas Cirata cukup baik, bahkan jika ditanam di lahan sawah dan lahan rawa dangkal di sekitar aliran sungai maka hasilnya tinggi.

Tabel 1. Luas pertanaman padi sawah dan padi gogo di Kalimantan Timur, MT 1996/97 dan 1997/98.

Kabupaten/ kotamadya	Luas pertanaman (ha)			
	MT 1996/97		MT 1997/98	
	Padi sawah	Padi gogo	Padi sawah	Padi gogo
Pasir	21.485	9.834	17.940	14.619
Kutai	46.652	50.126	28.941	46.061
Berau	2.139	5.975	2.091	5.471
Bulungan	16.977	12.785	15.355	8.213
Balikpapan	443	113	297	51
Samarinda	6.296	1.150	4.779	1.207
Jumlah	93.992	80.015	69.423	75.622

Untuk kelangsungan ketersediaan benih di masa mendatang perlu dilakukan penangkaran benih, baik padi unggul maupun padi lokal yang telah beradaptasi pada kondisi lahan marginal. Penanaman varietas lokal dapat membantu penyediaan beras di Kalimantan Timur. Untuk lebih meningkatkan produktivitas terutama padi lokal yang spesifik lokasi maka pengembangan varietas lokal tersebut memerlukan sentuhan teknologi. Peningkatan produktivitas penting artinya dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat setempat.

Hasil Eksplorasi dan Koleksi di Kabupaten Pasir dan Kutai

Eksplorasi dan koleksi tahap I sebagian besar dilakukan di Kabupaten Pasir dan sebagian lagi di

Kabupaten Kutai. Tanaman padi di Kabupaten Kutai pada saat itu dalam fase pengisian sehingga belum dapat dipanen. Kegiatan koleksi dilanjutkan pada bulan April/Mei dan Oktober 1999 di Kabupaten Kutai oleh Yayasan Padi Indonesia.

Pada koleksi tahap I, telah dikumpulkan sebanyak 127 varietas padi lokal dari Kabupaten Pasir dan sebagian dari Kabupaten Kutai dan Kodya Samarinda (Tabel 2 dan 3), yang terdiri atas 99 padi gogo, 23 varietas padi sawah dan 5 varietas padi gogo/sawah. Sebagian besar varietas padi ini terdapat di bukit/lereng gunung sehingga petani menyebutnya padi gunung. Seluruh koleksi adalah padi golongan cere dan tidak terdapat golongan padi bulu. Pada kegiatan koleksi tahap II diperoleh 38 varietas yang terdiri atas 11 padi sawah dan 27 padi gogo (Tabel 4 dan 5).

Tabel 2. Varietas padi yang dikoleksi pada tahap I di Kalimantan Timur, Maret 1999.

Varietas	Tipe tanam	Golongan	Desa	Kecamatan	Kabupaten
Mayas	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Sasak Jalan	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Serai	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Ketan	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Padi Pasir	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Padi Lemunyaw	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Penyulu Jambu	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Popot	s	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Keriting	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Padi gogo	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Padi Kawan	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Sengot (P. Bloro)	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Padi Setai	g	C	Pampang	Samarinda Utara	Pasir
Blukus	g	C	Muan	Panajam	Pasir
Pulut Cantung	g	C	Muan	Panajam	Pasir
siam Putih	g	C	Muan	Panajam	Pasir
Nongkong Jambu	g	C	Muan	Panajam	Pasir
Dipa	g	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Merayang Kuning	s	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Gadis Putih	s	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Gadis Kuning	s	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Pulut Lompot	s	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Pulut Jelawat	g	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Pulut Hitam	g	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Pulut Lewok	g	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Mainang	s	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Ketan Kotok	s	C	Sepan Nikai	Panajam	Pasir
Bidai	g	C	Sepan Durian	Panajam	Pasir

Tabel 2. Lanjutan

Varietas	Tipe tanam	Golongan	Desa	Kecamatan	Kabupaten
Pulut Santong	g	C	Sepan Durian	Panajam	Pasir
Pulut Kemuken	g	C	Sepan Durian	Panajam	Pasir
Jalu Tempung	g	C	Sepan Durian	Panajam	Pasir
Jalu Briwit	g	C	Sepan Durian	Panajam	Pasir
Bokor	g	C	Muan	Panajam	Pasir
Sanai Telion	g	C	Muan	Panajam	Pasir
Rendi Lou	g	C	Simpang Lombok	Longikis	Pasir
Pulut Tiwak	g	C	Simpang Lombok	Longikis	Pasir
Jalu Niung	g	C	Simpang Lombok	Longikis	Pasir
Pulut Lombo	g	C	Simpang Lombok	Longikis	Pasir
Pulut Kembang	g	C	Simpang Lombok	Longikis	Pasir
Pulut Tangkai Ngeno	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Sinang	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Cempaka	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Benyahi	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Sanai Lembuyut	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Pulut Munte	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Jambu	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Kembang Sungkai	g	C	Tembire	Longikis	Pasir
Libu Banjar	g	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Pulut Kerimpang	g	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Muntai	s	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Siam	g	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Ketan Blukus	g	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Padi Kuning	g	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Padi Buyung	g	C	Kerang	Tanjung Aru	Pasir
Geragai/Mayang	g	C	Gulas	Muara Koman	Pasir
Ketan Siam	g	C	Gulas	Muara Koman	Pasir
Ketan Mayang	g	C	Gulas	Muara Koman	Pasir
Ketan/Lekatar	g	C	Gulas	Muara Koman	Pasir
Si Buyung Pendek	g	C	Muara Koaro	Muara Koman	Pasir
Padi Merah	g	C	Muara Koaro	Muara Koman	Pasir
Sabai	g	C	Muara Koaro	Muara Koman	Pasir
Sabai Kecil	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Jalu Paken	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Lantik Bamban	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Sabai Papan	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Ketan Sintang	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Sasak di Jalan	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Ketan Kembang	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Jalu Ali	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Pulut Sintang	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Pulut Kembang Belang	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Padi Kucing	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Sabai Kuning	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Pulut Remburan	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Taring Siam	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Taring Siam Pelanduk	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Jawawakai	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Sumpingang	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir

Tabel 2. Lanjutan

Varietas	Tipe tanam	Golongan	Desa	Kecamatan	Kabupaten
Plastik	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Sabai	g	C	Muara Payang	Muara Koman	Pasir
Ketan Htam	g	C	Baras Jiring	Muara Koman	Pasir
Ketan Hitam	g	C	Baras Jiring	Muara Koman	Pasir
Ketan Putih	g	C	Baras Jiring	Muara Koman	Pasir
Ketan Putih	g	C	Baras Jiring	Muara Koman	Pasir
Ketan Putih	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Padi Halus	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Baruh	s	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Jalu Rindu	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Ketan Jarum	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Pulut Kutai	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Pulut Olau	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Sasak Jalan	g	C	Rantau Buta	Batu Sopang	Pasir
Padi 4 bln	s	C	Lombok	Longikis	Pasir
Padi 5 bln	s	C	Lombok	Longikis	Pasir
Padi 5 bln	s	C	Samuntai	Longikis	Pasir
Pulut Menjeti	s	C	Modang	Kuaro	Pasir
Padi Pance	s	C	Modang	Kuaro	Pasir
Ketan Merah	s	C	Modang	Kuaro	Pasir
Talun Ratu	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Balo	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Jento	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Wani	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Ketan Tankgai Mayang	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Resungkol	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Mayas Putih	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Lemit	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Tempung	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Raden Darat	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Jalu Guntung	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Pulut Sembatu	g	C	Long Gelang	Longikis	Pasir
Ketalun Balo Putih	g	C	Semuntai	Longikis	Pasir
Jalu Lesat	s	C	Semuntai	Longikis	Pasir
Jalu Pukok	s	C	Semuntai	Longikis	Pasir
Muntai Pepuyu	s	C	Munggu Kampung	Longikis	Pasir
Lemma	s	C	Munggu Kampung	Longikis	Pasir
Serai	s	C	Munggu Kampung	Longikis	Pasir
Ketan Putih	g	C	Longikis	Longikis	Pasir
Ketalun Balo	g	C	Longikis	Longikis	Pasir
Pulut Kyongo	g	C	Semuntai	Longikis	Pasir
Ketan Anakan	s	C	Solok Api Darat	Sambo	Kutai
Siam Pontianak	s	C	Solok Api Darat	Sambo	Kutai
Siam Papuyu	s	C	Solok Api Darat	Sambo	Kutai
Serai Kuning	gr	C	Bantuas	Palaran	Kodya Samarinda
Serai Putih	gr	C	Bantuas	Palaran	Kodya Samarinda
Gedagai	gr	C	Bantuas	Palaran	Kodya Samarinda
Ketan Mayang	gr	C	Bantuas	Palaran	Kodya Samarinda
Santik	gr	C	Bantuas	Palaran	Kodya Samarinda

g = gogo; s = sawah; gr = gogo rancak; C = cere.

Tabel 3. Karakteristik malai dan biji varietas padi lokal hasil koleksi tahap I di Kalimantan Timur, Maret 1999.

Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah isi (butir)	Berat 1000 butir (g)	Keron-tokan (%)	Karakteristik gabah					
					WG	WUG	WB	WBUG	BUG	BG
Mayas	-	-	20		1	1	1	0	1	3
Sasak Jalan	28	72	25	2	2	1	4	0	1	2
Serai	33	81	24	2	8	4	3	0	1	1
Ketan	-	-	21		1	3	2	0	1	2
Padi Pasir	31	89	16	2	2	3	2	0	1	4
Padi Lemunyah	23	47	21	1	2	3	2	0	1	4
Penyulu Jambu	30	88	35	1	2	3	2	0	1	3
Popot	-	-	23	1	3	3	1	0	1	3
Keriting	-	-	18	-	1	1	1	0	1	2
Padi gogo	-	-	26	-	1	2	1	0	1	3
Padi Kawan	-	-	21	-	1	3	1	0	1	2
Sengot (P. Bloro)	29	87	22	2	1	3	1	0	1	2
Padi Setai	-	-	27	2	2	2	2	0	1	3
Blukus	-	-	30	2	4	3	1	0	1	2
Pulut Cantung	-	-	29		1	1	2	0	1	3
siam Putih	30	54	31	2	2	1	1	0	1	2
Nongkong Jambu	-	-	23	-	2	3	2	0	1	3
Dipa	25	87	32	2	1	1	1	0	1	3
Merayang Kuning	29	61	25	2	3	1	2	0	1	3
Gadis Putih	25	74	30	2	2	1	2	0	1	3
Gadis Kuning	26	77	23	1	7	1	2	0	1	4
Pulut Lompot	25.6	75	26	3	7	1	3	0	1	3
Pulut Jelawat	28	41	34	2	1	3	1	0	1	3
Pulut Hitam	31	59	32	1	1	4	5	0	1	3
Pulut Lewok	25	84	31	3	2	3	3	0	1	3
Mainang	24	76	21	2	7	1	2	0	1	3
Ketan Kotok	32	78	27	3	7	4	3	0	1	3
Bidai	29	73	25	2	2	3	2	0	1	3
Pulut Santong	33	67	29	2	2	4	3	0	1	2
Pulut Kemuken	41	77	33	2	4	3	2	0	1	3
Jalu Tempung	27	66	22	1	2	4	2	0	1	2
Jalu Briwit	27	56	19	1	2	4	1	0	1	1
Bokor	23	63	25	3	2	3	2	0	1	4
Sanai Telion	29	66	24	1	2	1	2	0	1	2
Rendi Lou	-	-	20	2	1	3	1	0	1	2
Pulut Tiwak	26	77	38	2	1	1	2	0	1	3
Jalu Niung	26	67	29	3	3	4	2	0	1	3
Pulut Lombot	27	70	34	1	2	3	3	0	1	3
Pulut Kembang	28	62	31	2	2	3	3	0	1	3
Pulut Tangkai Ngeno	25	82	33	3	4	4	3	0	1	3
Sinang	29	86	26	3	2	1	2	0	1	2
Cempaka	27	74	25	2	2	1	2	0	1	1
Benyahi	19	84	20	1	7	3	1	0	1	2

Tabel 3. Lanjutan

Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah isi (butir)	Berat 1000 butir (g)	Keron-takan (%)	Karakteristik gabah					
					WG	WUG	WB	WBUG	BUG	BG
Sanai Lembulut	27	81	26	3	2	1	2	0	1	3
Pulut Munte	25	93	33	3	7	1	3	0	1	3
Jambu	23	82	26	2	2	3	1	0	1	3
Kembang Singkai	25	90	23	3	1	1	2	0	1	2
Lilu Banjar	25	73	23	1	2	1	1	0	1	2
Pulut Kerimpang	27	65	36	1	2	1	1	0	1	3
Muntai	28	79	23	2	1	1	1	0	1	3
Siam	33	47	26	1	2	3	2	0	1	2
Ketan Blükus	14	95	33	1	4	1	1	0	1	3
Padi Kuning	31	46	16	3	2	3	1	0	1	1
Padi Buyung	22	53	21	2	1	1	1	0	1	3
Geragai/Mayang	24	87	23	2	1	3	1	0	1	2
Ketan Siam	33	83	27	1	2	1	1	0	1	2
Ketan Mayang	33	74	29	1	2	4	3	0	1	2
Ketan /Lekatar	-	-	26	2	2	2	2	0	1	2
Si Buyung Pendek	29	89	18	2	1	1	1	0	1	3
Padi Merah	25	78	26	2	1	3	4	0	1	3
Sabai	32	63	25	2	2	2	2	0	1	3
Sabai Kecil	-	-	25	2	2	3	1	0	1	3
Jalu Paken	-	-	22	2	1	1	2	0	1	1
Lantik Bamban	-	-	19	2	8	1	2	0	1	1
Sabai Papan	19	92	24	1	2	4	2	0	1	3
Ketan Sintang	-	-	28	2	2	3	2	0	1	2
Sasak di Jalan	22	85	23	3	2	2	1	0	1	2
Ketan Kembang	18	87	33	1	1	3	2	0	1	3
Jalu Ali	26	87	22	1	6	4	2	0	1	2
Pulut Sintang	28	75	34	3	4	4	3	0	1	3
Pulut Kembang Belang	32	77	32	2	4	3	2	0	1	3
Padi Kucing	26	84	29	3	1	1	1	0	1	3
Sabai Kuning	20	87	26	3	2	4	2	0	1	2
Pulut Remburan	29	82	30	3	1	1	2	0	1	3
Taring Siam	24	88	25	1	1	1	2	0	1	2
Taring Siam Pelanduk	23	75	26	2	1	3	2	0	1	3
Jawawakai	22	90	29	3	1	3	3	0	1	3
Sumpingan	28	77	26	3	1	1	2	0	1	4
Plastik	18	71	21	2	3	4	2	0	1	3
Sabai	23	93	34	3	2	1	3	0	1	3
Ketan Htam	-	-	24	2	9	3	5	0	1	3
Ketan Hitam	22	69	23	3	9	3	5	0	1	4
Ketan Putih	29	75	27	3	1	1	2	1	3	3
Ketan Putih	31	84	25	3	2	4	3	0	1	2
Ketan Putih	27	79	32	2	2	3	2	0	1	3
Padi Halus	30	75	24	2	1	1	2	0	1	3

Tabel 3. Lanjutan

Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah isi (butir)	Berat 1000 butir (g)	Keron-takan (%)	Karakteristik gabah					
					WG	WUG	WB	WBUG	BUG	BG
Baruh	22	84	28	3	1	1	2	0	1	3
Ketan Jarum	25	78	20	1	2	2	1	0	1	2
Pulut Kutai	37	76	21	2	2	3	3	0	1	2
Pulut Olau	34	79	32	1	2	2	2	0	1	3
Sasak Jalan	24	86	26	2	2	2	1	0	1	3
Padi 4 bln	27	80	23	3	1	1	2	0	1	2
Padi 5 bln	27	94	33	1	2	1	2	0	1	3
Padi 5 bln	27	90	32	2	1	1	3	0	1	3
Pulut Menyeeti	27	76	23	1	7	3	3	0	1	3
Padi Pance	25	73	20	1	1	1	1	0	1	3
Ketan Merah	25	89	22	2	1	3	4	0	1	3
Tahun Ratu	31	76	24	3	1	3	2	0	1	2
Jalu Balo	25	84	29	3	2	1	2	0	1	3
Jalu Jento	30	84	23	2	2	1	2	0	1	1
Jalu Wani	28	75	23	2	1	3	1	0	1	3
Ketan Tankgai Mayang	33	83	17	1	1	3	2	0	1	2
Jalu Resungkol	-	-	17	2	2	2	1	0	1	3
Mayas Putih	-	-	15	2	1	1	1	0	1	2
Jalu Lemit	22	80	20	3	8	4	2	0	1	1
Jalu Tempung	-	-	21	2	1	3	2	0	1	2
Raden Darat	27	81	18	2	2	1	2	0	1	3
Jalu Guntung	16	89	18	1	3	3	1	0	1	2
Pulut Sembatu	21	88	24	3	2	3	1	0	1	3
Ketalun Balo Putih	23	80	21	2	1	3	2	0	1	3
Jalu Lesat	24	60	16	3	1	3	1	0	1	3
Jalu Pukok	25	61	21	1	1	3	1	0	1	3
Muntai Pepuyu	27	93	31	3	1	1	2	0	1	3
Lemma	26	90	23	3	1	3	1	0	1	1
Serai	27	93	22	1	1	1	2	0	1	2
Ketan Putih	29	86	28	1	2	3	1	0	1	2
Ketalun Balo	24	94	26	1	1	3	1	0	1	3
Pulut Kyongo	34	52	21	3	4	3	2	0	1	2
Ketan Anakan	-	-	13	2	4	1	2	0	1	3
Siam Pontianak	-	-	16	2	3	3	2	0	1	3
Siam Papuyu	-	-	19	-	2	3	1	0	1	3
Serai Kuning	-	-	21	2	1	1	1	0	1	2
Serai Putih	-	-	24	-	1	1	1	0	1	3
Gedagai	-	-	19	2	2	3	1	0	1	2
Ketan Mayang	-	-	18	2	1	3	2	0	1	3
Santik	-	-	15	-	2	2	1	0	1	2

- WG = Warna gabah : 1. kuning jerami; 2. kuning emas; 3. kuning jerami & bercak coklat; 4. kuning bergaris coklat; 5. merah; 6. kuning bercak ungu; 7. kuning coklat muda; 8. coklat muda; 9. abu-abu; 10. hitam; 11. kuning bergaris ungu; 12. agak hitam.
- WUG = Warna ujung gabah : 1. kuning jerami; 2. merah; 3. ungu; 4. ungu tua; 5. kuning emas.
- WB = Warna beras : 1. putih kusam; 2. putih bening; 3. putih susu; 4. ungu tua; 5. merah; 6. hitam kecoklatan; 7. coklat kehitam-hitaman; 8. putih
- WBUG = Warna bulu ujung gabah : 1. kuning jerami; 2. kuning emas; 3. merah; 4. ungu; 5. kemerah-merahan; 0. tidak berbulu.
- BUG = Bulu ujung gabah: 1. tanpa bulu; 2. bulu pendek; 3. bulu panjang.
- BG = Bentuk gabah : 1. kecil ramping; 2. ramping; 3. gemuk lonjong; 4. bulat.

Tabel 4. Nama varietas dan karakteristik biji/gabah padi lokal hasil koleksi tahap II di Kabupaten Kutai, Kalimantan Timur, April-Mei 1999.

Varietas	Umur (bulan)	Tipe tanam	Gol.	Karakteristik gabah					Desa	Kecamatan
				WG	WUG	WB	WBUG	BUG		
Mayas	6	G	C/G	1	1	-	1	2	Tanjung Isuy	Jempang
Pulut Saru	6	G	C	10	1	7	0	1	Tanjung Isuy	Jempang
Lempunyah	6	G	C	1	3	8	0	1	Tanjung Isuy	Jempang
Sepah	5-6	G	C	3	4	8	0	1	Tanjung Isuy	Jempang
Mongkur	6	G	C	2	5	8	0	1	Tanjung Isuy	Jempang
Bogor	6	G	C	2	5	2	0	1	Tanjung Isuy	Jempang
Pulut Ngkoti	6	G	C/G	4	1	8	2	2	Tanjung Isuy	Jempang
Popot/Meretam	6	S	C	11	3	2	0	1	Tanjung Isuy	Jempang
Bentiatn	5-6	G	C	2	1	2	0	1	Mancong	Jempang
Pulut Nangking	5-6	G	C	2	4	3	0	1	Mancong	Jempang
Hitam	5-6	G	C	6	4	1	0	1	Mancong	Jempang
Pulut AJatn	5-6	G	C	11	3	3	0	1	Mancong	Jempang
Tokokng	5-6	G	C	11	3	1	0	1	Mancong	Jempang
Abong	5-6	G	C	1	1	1	0	1	Mancong	Jempang
Busang	5-6	G	C	2	3	1	0	1	Mancong	Jempang
Bawi	5-6	G	C	2	5	2	0	1	Mancong	Jempang
Jawa Bali	5-6	G	C	2	1	1	0	1	Mancong	Jempang
Jeluang	5-6	G	C	2	3	1	0	1	Mancong	Jempang
Titus	5-6	G	C	2	3	1	0	1	Mancong	Jempang
Sanokng	4	G	C/G	1	1	1	5	2	Mancong	Jempang
Sinukng	5-6	G	C	1	3	1	0	1	Mancong	Jempang
Kalukng Dayakng	6	G	C	1	1	2	0	1	Mancong	Jempang
Padi Merah	4-5	S	C	12	1	6	0	1	Samboja	Samboja
Pulut Uriq	5	G	C	2	1	3	-	1	Putak	Loa Duri
Pulut Bejagur	5	G	C	1	1	3	-	1	Putak	Loa Duri
Padi Rotan	4	G	C	2	1	1	-	1	Putak	Loa Duri
Dali	5	G	C	1	1	1	-	1	Putak	Loa Duri

- WG = Warna gabah : 1. kuning jerami; 2. kuning emas; 3. kuning jerami & bercak coklat; 4. kuning bergaris coklat; 5. merah; 6. kuning bercak ungu; 7. kuning coklat muda; 8. coklat muda; 9. abu-abu; 10. hitam; 11. kuning bergaris ungu; 12. agak hitam.
- WUG = Warna ujung gabah : 1. kuning jerami; 2. merah; 3. ungu; 4. ungu tua; 5. kuning emas.
- WB = Warna beras : 1. putih kusam; 2. putih bening; 3. putih susu; 4. ungu tua; 5. merah; 6. hitam kecoklatan; 7. coklat kehitam-hitaman; 8. putih
- WBUG = Warna bulu ujung gabah : 1. kuning jerami; 2. kuning emas; 3. merah; 4. ungu; 5. kemerah-merahan; 0. tidak berbulu.
- BUG = Bulu ujung gabah: 1. tanpa bulu; 2. bulu pendek; 3. bulu panjang.
- BG = Bentuk gabah : 1. kecil ramping; 2. ramping; 3. gemuk lonjong; 4. bulat.

Tabel 5. Plasma nutfah padi hasil koleksi tahap II di Desa Pasir Mayang, Kec. Kuaro, Kab. Pasir, Kalimantan Timur, Oktober 1999.

Varietas	Gol.	Tipe tanam	Umur (bulan)
Pulut Seluang	c	s	6
Dagai	c	g	5
Muntai Pantai	c	g/gr	5
Rendah Kapal	c	s	6
Pulut Botoi	c	s	5
Muntai Samu	c	s	5
Sarung Colo	c	s	5
Marning	c	s	6
Berabai	c	s	6
Muntai Tuan (Ketan Putih)	c	s	5,5
Masyarakat	c	s	5,5

c = cere; s = sawah; g = gogo; gr = gogo ranch.

Dewasa ini terdapat 165 varietas padi lokal yang terdiri dari 34 padi sawah, 126 padi gogo dan 5 padi gogo ranch. Sarmiah (1999) melaporkan, pada MT 1995/96 telah diidentifikasi lebih dari 200 varietas yang terdapat di Kab. Pasir dan sebagian di Kab. Kutai. Terjadi penurunan jumlah varietas padi lokal yang ditanam pada MT 1998/99 dibanding musim tanam sebelumnya.

Dari wawancara dengan petani diketahui varietas padi tersebut umumnya mempunyai rasa enak, tetapi berumur panjang (5 bulan). Padi yang paling disukai masyarakat Kab. Pasir dan Kutai adalah varietas Mayas karena selain hasilnya tinggi, mutu berasnya juga baik dan rasa nasinya enak. Karena itu harga beras padi lokal ini cukup mahal yang mencapai Rp 5000/kg. Petani menginginkan agar padi lokal tersebut dapat diperbanyak.

Pengamatan menunjukkan, padi hasil koleksi mempunyai panjang malai yang bervariasi antara 14-41 cm, jumlah gabah isi 47-94 butir, dan berat 1000 butir 15-38 g. Sebagian hasil koleksi telah dilestarikan secara *on-farm* oleh petani di Kab. Pasir di bawah bimbingan Yayasan Padi Indonesia, sebagian ditanam di kebun koleksi yayasan tersebut dan sebagian lagi dibawa ke Balitbio, Bogor, untuk dilestarikan dan dimanfaatkan. Produksi benih di tingkat petani dan pertukaran benih antarpetani sangat diperlukan dalam upaya pelestarian plasma nutfah padi sebagaimana dilaporkan oleh Chapman dan Hall (1997) serta FAO (1996).

Beberapa sifat padi hasil koleksi telah diamati termasuk golongan, tipe tanam, panjang malai, jumlah butir/malai, kehampaan, bobot 1000 butir dan warna gabah (Tabel 2, 3, 4 dan 5).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil eksplorasi di Kalimantan Timur diperoleh 165 varietas padi lokal yang terdiri atas 126 padi gogo, 34 padi sawah dan 5 padi gogo/ranch. Seluruh koleksi termasuk padi cere. Varietas Mayas adalah padi lokal yang paling digemari masyarakat karena produksinya tinggi, mutu beras baik, dan rasa nasinya enak tetapi umurnya relatif panjang yaitu 5 bulan.

Diperoleh indikasi penurunan jumlah plasma nutfah padi lokal di Kabupaten Pasir dan Kutai pada tahun 1999 dibanding tahun sebelumnya, mencapai 23%. Untuk itu perlu segera dilakukan pengamanan plasma nutfah padi lokal melalui konservasi secara *in situ* dan *ex situ*. Selain itu, perlu pula dilakukan sosialisasi pentingnya arti plasma nutfah kepada masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Chapman and Hall. 1997. Plant genetic conservation. The *in situ* approach. In N. Maxted, B.V. Ford Llyod and J.G. Hawkes (eds.). Chapman & Hall, 2-6 Boundary Row, London SE 18 HN, United Kingdom.
- FAO. 1996. Report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Prepare for the International Technical Conference on Plant Genetic Resources, Leipzig, Germany, 17-23 June 1996.
- IRRI. 1980. Descriptor for rice *Oryza sativa*. International Rice Research Institute, Los Banos, Laguna, Philippines.
- IRTP. 1988. Standard evaluation system for rice. Los Banos, Laguna, Philippines. 54 p.
- Madjid, R. 1999. Pandangan dan implementasi Dinas terhadap padi lokal di Kalimantan Timur. Semiloka Pelestarian dan Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Lokal di Kalimantan Timur. Kerja sama Balitbio, IRD-ORSTOM Yayasan Padi Indonesia. Balikpapan, 20 Maret 1999.
- Sarmiah. 1999. Plasma nutfah tanaman adalah sumber daya kekayaan yang harus diselamatkan bersama petani di Kalimantan Timur. Tinjauan dan praktek lapang pengalaman bersama petani. Semiloka Pelestarian dan Pemanfaatan Plasma Nutfah Padi Lokal di Kalimantan Timur. Kerja sama Balitbio, IRD-ORSTOM dan Yayasan Padi Indonesia. Balikpapan, 20 Maret 1999.