

ISBN 979-8393-03-1

Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi



**Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Komisi Nasional Plasma Nutfah
2003**

Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi

Diterjemahkan oleh

Tiur Sudyaty Silitonga
Ida Hanarida Somantri
Aan Andang Daradjat
Hakim Kurniawan

Penyunting

Sugiono Moeljopawiro
Bambang Suprihatno
Ida N. Orbani



**Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Komisi Nasional Plasma Nutfah
2003**

No. Induk	247/P/H/2022
Tgl. Terima	05/10/2022
Beli/Hadiah/Sumbangan	H
Nomor Buku	
Copy Ke	

ISBN 979-8393-03-1

Sekretariat Komisi Nasional Plasma Nutfah

Jl. Tentara Pelajar 3A, Bogor 16111

Tel./Faks. (0251) 327031

E-mail: genres@indo.net.id

KATA PENGANTAR

Buku "Standard Evaluation System (SES) for Rice", INGER Genetic Resources Center, adalah salah satu publikasi IRRI yang paling banyak digunakan oleh para peneliti diseluruh dunia. Edisi pertama diterbitkan pada tahun 1975 dan telah mengalami revisi tiga kali. Edisi terakhir dicetak pada bulan Juni 1988. Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi (SKE) tanaman padi diterjemahkan dari SES, 4th edition, July 1996 yang juga mencakup evaluasi padi hibrida. Panduan ini dibuat untuk mempermudah para peneliti padi, kurator plasma nutfah, dan pengguna lain dalam mengevaluasi tanaman padi. Semoga panduan ini dapat bermanfaat dalam program penelitian padi untuk menunjang pembangunan pertanian.

Bogor, Desember 2003

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
PENDAHULUAN	1
DEFINISI DAN PENGGUNAAN DESKRIPTOR	1
Skala Umum	1
Karakterisasi Sifat	2
Penggunaan Skor pada SKE	3
Diagram Area Baku	5
Bahan Pertimbangan	5
DESKRIPTOR DAN KLASIFIKASI NILAI VARIABEL PLASMA NUTFAH PADI	9
SIFAT-SIFAT AGRONOMI	9
No. akses/registrasi	9
Nama varietas	9
Nama ilmiah	9
Fase pertumbuhan tanaman padi	9
Ketegaran bibit (vigor) di pembibitan	9
Kemampuan beranak (KB)	10
Ketegaran batang (KtB)	10
Kerebahan (Krb)	10
Tinggi tanaman (TT)	11
Menguningnya daun (MDn)	11
Keluarnya malai (KM)	11
Kerontokan (KR)	11
Fertilitas gabah (Ferga)	13
Keberterimaan fenotipik (KFen)	13
Umur tanaman (UT)	13
Hasil (Hsl)	13
SIFAT-SIFAT MORFOLOGI	13
Golongan (Gol)	13
Tinggi bibit (TB)	14

v



Panjang daun (PjD)	14
Lebar daun (LD)	14
Permukaan daun (PD)	14
Sudut daun (SD)	14
Sudut daun bendera (SDB)	15
Warna leher daun (WLD)	15
Warna telinga daun (WTD)	15
Warna buku daun (WBD)	15
Warna helaian daun (WHD)	16
Warna pelepah daun (WPD)	16
Panjang lidah daun (PLdD)	16
Warna lidah daun (WLdD)	16
Bentuk lidah (BLd)	16
Jumlah anakan (JA)	16
Sudut batang (SdtB)	17
Diameter ruas batang bawah (DRBB)	18
Warna ruas batang (WRB)	18
Panjang malai (PjM)	18
Tipe malai (TM)	18
Cabang malai sekunder (CbMS)	18
Poros malai (PM)	18
Warna lemma dan palea (WLP)	20
Keberadaan rambut pada lemma dan palea (RbLP)	20
Warna lemma steril (WLSt)	20
Panjang lemma steril (PjLSt)	21
Warna ujung gabah (apiculus) (WUG)	21
Bulu ujung gabah (BUG)	21
Warna bulu ujung gabah (WBUG)	21
Panjang bulu (PjBl)	22
Warna kepala putik (WKP)	22
Panjang biji (PjBj)	22
Lebar biji (LBj)	22
Ketebalan biji (KBj)	22

KUALITAS BIJI	23
Tipe endosperm (TE)	23
Butir mengapur (BMg)	23
Panjang beras pecah kulit (PjBPK)	23
Bentuk beras pecah kulit (BBPK)	23
Bobot 100 butir (B100)	24
Warna kulit ari beras (WKAB)	24
Aroma (Arm)	24
Kadar amilosa (KAm)	24
Uji alkali	25
Kebeningan (Kbn)	25
Protein beras pecah kulit (ProtBPK)	25
Kandungan lysine (KLy)	25
Perbandingan elongasi (Perelong)	26
Faktor-faktor yang berhubungan dengan panca indera selain aroma	26
KERUSAKAN TANAMAN (PENYAKIT)	26
Toleransi terhadap penyakit blas daun	26
Blas malai (blas leher malai)	27
bercak coklat	28
Bercak daun coklat sempit	29
Bakteri daun bergaris	29
Penyakit lempuh daun	29
Hawar daun bakteri	30
Penyakit-penyakit padi yang disebabkan oleh virus dan organisme seperti <i>mycoplasma</i> dan <i>phytoplasma</i>	31
Penyakit tungro	32
Penyakit virus kerdil rumput 1 dan 2 (VKR1, VKR 2)	33
Penyakit virus kerdil hampa	34
Penyakit kerdil kuning	35
Penyakit bilur kuning padi	35
Penyakit <i>rice hoja blanca</i> (RHBV)	36
Penyakit hawar pelepah daun	36
Penyakit busuk pelepah daun	37

Penyakit Perubahan warna biji	37
Penyakit jelaga palsu (<i>false smut</i>)	37
Penyakit jelaga malai (<i>kernel smut</i>)	38
Penyakit kembang api (<i>udbatta</i>)	38
Penyakit <i>bakanae</i> (<i>Bak</i>)	38
Penyakit busuk batang	38
Penyakit <i>ufra</i> (U)	39
KERUSAKAN TANAMAN (BINATANG PENGERAT DAN BURUNG)	39
Hama tikus	39
Hama burung	39
KERUSAKAN TANAMAN (SERANGGA)	40
Wereng batang coklat (WCK)	40
Wereng hijau	41
Wereng punggung putih	41
<i>Rice Delphacid</i> (RDel)	41
Penggerek batang	42
Pelipat daun	43
Ganjur	44
<i>Caseworm</i> (CW)	45
Hama putih palsu	45
Walang sangit	46
Kutu daun	46
CEKAMAN FISIKO KIMIA	46
Alkalinitas (Alk) dan kegaraman (Sal)	46
Keracunan besi	47
Kahat fosfor	48
Kahat seng	48
SUHU	49
Toleransi terhadap suhu dingin	49
Toleransi terhadap suhu panas	50
KEKERINGAN	50
Kepekaan terhadap kekeringan	50
Kesembuhan	51

AIR DALAM (RAWA)	51
Pemanjangan	51
Toleransi penggenangan	52
Kemampuan bangkit	52
KARAKTER-KARAKTER UNTUK EVALUASI PADI HIBRIDA DAN TETUANYA	53
Kelompok mandul jantan	53
Derajat mandul jantan dari galur mandul jantan	53
Pola aborsi dari galur mandul jantan	54
Tingkat silang-pindah (<i>outcrossing</i>) pada galur mandul jantan	55
Pemunculan malai pada galur mandul jantan	55
Pemunculan kepala putik dari galur mandul jantan	56
Pembukaan gluma dari galur mandul jantan	56
Pemulihan kesuburan hibrida F_1	56
DAFTAR PUSTAKA	58