

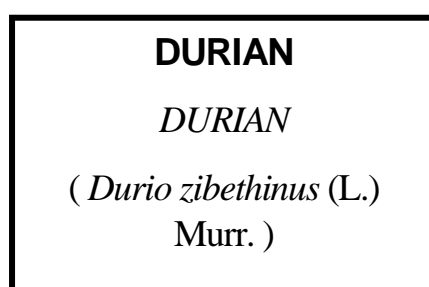
TG/17/2

Tarikh : 23 MAC 2017

Date : 23 MARCH 2017

GARIS PANDUAN KEBANGSAAN UNTUK MENJALANKAN UJIAN KELAINAN, KESERAGAMAN DAN KESTABILAN

*NATIONAL GUIDELINES
FOR THE CONDUCT OF TESTS
FOR DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY*



Nama Lain:

Alternative Names:

Nama Botani <i>Botanical Name</i>	Nama Tempatan <i>Local Name</i>	Nama Biasa <i>Common Name</i>
<i>Durio zibethinus</i> (L.) Murr.	Durian	Durian



JABATAN PERTANIAN MALAYSIA
DEPARTMENT OF AGRICULTURE MALAYSIA

MAC 2017
MARCH 2017

JADUAL KANDUNGAN
TABLE OF CONTENTS

	<u>HLM.</u> <u>PAGE</u>
1.0 SUBJEK GARIS PANDUAN UJIAN <i>SUBJECT OF THESE TEST GUIDELINES</i>	1
2.0 BAHAN YANG DIPERLUKAN <i>MATERIAL REQUIRED</i>	1
3.0 KAEDAH PEMERIKSAAN <i>METHOD OF EXAMINATION</i>	
3.1 Bilangan Kitaran Pertumbuhan <i>Number of Growing Cycles</i>	2
3.2 Tempat Ujian <i>Testing Place</i>	2
3.3 Keadaan bagi Menjalankan Pemeriksaan <i>Conditions for Conducting the Examination</i>	2
3.4 Reka Bentuk Ujian <i>Test Design</i>	3
3.5 Bilangan Pokok/ Bahagian Pokok untuk Diperiksa <i>Number of Plants/ Parts of Plants to be Examined</i>	3
3.6 Ujian Tambahan <i>Additional Tests</i>	4
4.0 PENILAIAN KELAINAN, KESERAGAMAN DAN KESTABILAN <i>ASSESSMENT OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY</i>	
4.1 Kelainan <i>Distinctness</i>	4
4.2 Keseragaman <i>Uniformity</i>	5
4.3 Kestabilan <i>Stability</i>	5
5.0 PENGELOMPOKAN VARIETI DAN PERANCANGAN & PELAKSANAAN UJIAN PENANAMAN <i>GROUPING OF VARIETIES AND ORGANIZATION OF THE GROWING TRIAL</i>	6
6.0 PENGENALAN KEPADA JADUAL CIRI <i>INTRODUCTION TO THE TABLE OF CHARACTERISTICS</i>	
6.1 Kategori Ciri <i>Categories of Characteristics</i>	7

6.2	Tahap Ekspresi dan Catatan yang Berkaitan <i>States of Expression and Corresponding Notes</i>	8
6.3	Jenis Ekspresi <i>Types of Expression</i>	8
6.4	Varieti Contoh <i>Example Varieties</i>	8
6.5	Petunjuk <i>Legend</i>	8
7.0	PENJELASAN JADUAL CIRI <i>EXPLANATIONS ON THE TABLE OF CHARACTERISTICS</i>	10
8.0	JADUAL CIRI <i>TABLE OF CHARACTERISTICS</i>	11
9.0	RUJUKAN <i>LITERATURE</i>	37
10.0	BORANG SOAL SELIDIK TEKNIKAL <i>TECHNICAL QUESTIONNAIRE</i>	38
11.0	PENGHARGAAN <i>ACKNOWLEDGMENT</i>	47

1.0 SUBJEK GARIS PANDUAN UJIAN *SUBJECT OF THESE TEST GUIDELINES*

Garis panduan ini digunakan bagi semua varieti *Durio zibethinus* (L.) Murr.

These Test Guidelines apply to all varieties of Durio zibethinus (L.) Murr.

2.0 BAHAN YANG DIPERLUKAN *MATERIAL REQUIRED*

2.1. Pihak yang kompeten memutuskan kuantiti dan kualiti bahan tanaman yang diperlukan bagi pengujian varieti serta masa dan tempat bahan tanaman itu perlu dihantar. Pemohon yang menyerahkan bahan dari negara selain Malaysia di mana ujian dijalankan, mestilah memastikan semua formaliti kastam dan keperluan fitosanitari telah dipatuhi.

The competent authorities decide on the quantity and quality of the plant material required for testing the variety and when and where it is to be delivered. Applicants submitting material from a country other than Malaysia in which the testing takes place must ensure that all customs formalities and phytosanitary requirements are complied with.

2.2 Bahan perlulah dibekalkan dalam bentuk pokok cantuman, pada pokok penanti yang ditentukan oleh pihak yang kompeten.

The material is to be supplied in the form of grafted plants, on a rootstock specified by the competent authority.

2.3 Kuantiti minimum pokok untuk dibekalkan oleh pemohon seharusnya:

The minimum quantity of plant material, to be supplied by the applicant, should be:

5 pokok
5 plants.

2.4 Bahan tanaman yang dibekalkan seharusnya kelihatan sihat, cergas dan tiada kesan kerosakan akibat daripada apa-apa perosak atau penyakit yang berbahaya.

The plant material supplied should be visibly healthy not lacking in vigor, nor affected by any important pest or disease.

2.5 Bahan tanaman tidak seharusnya melalui apa-apa rawatan yang mungkin menjejaskan ekspresi ciri varieti, melainkan pihak yang kompeten membenarkan atau meminta rawatan itu dilakukan. Sekiranya biji benih telah dirawat, butiran penuh tentang rawatan mestilah diberikan.

The plant material should not have undergone any treatment which would affect the expression of the characteristics of the variety, unless the competent authorities allow or request such treatment. If it has been treated, full details of the treatment must be given.

3.0 KAEDAH PEMERIKSAAN ***METHOD OF EXAMINATION***

3.1. Bilangan Kitaran Pertumbuhan *Number of Growing Cycles*

3.1.1 Tempoh minimum bagi ujian seharusnya dua kitaran pertumbuhan bebas.

The minimum duration of tests should normally be two independent growing cycles.

3.1.2 Kitaran pertumbuhan dianggap sebagai tempoh dari permulaan pertumbuhan vegetatif atau pembungaan yang aktif, berlanjutan sepanjang pertumbuhan vegetatif aktif, pembentukan bunga serta buah dan berakhir dengan kutipan buah.

The growing cycle is considered to be the period ranging from the beginning of vegetative growth or flowering, continuing through active vegetative growth or flowering and fruit development and concluding with the harvesting of fruit.

3.2 Tempat Ujian *Testing Place*

Biasanya ujian dijalankan di satu tempat. Jika ujian dijalankan di lebih daripada satu tempat, garis panduan diberi dalam dokumen UPOV TGP/9: *Examining Distinctness*.

Tests are normally conducted at one place. In the case of tests conducted at more than one place, guidance is provided in TGP/9 "Examining Distinctness".

3.3 Keadaan bagi Menjalankan Pemeriksaan *Conditions for Conducting the Examination*

3.3.1 Ujian seharusnya dijalankan di dalam keadaan yang memastikan pertumbuhan adalah memuaskan bagi menunjukkan ekspresi ciri berkaitan varieti tersebut dan bagi menjalankan pemeriksaan. Yang penting, pokok mengeluarkan hasil buah yang memuaskan dalam setiap satu daripada dua musim berbuah.

The tests should be carried out under conditions ensuring satisfactory growth for the expression of the relevant characteristics of the variety and for the conduct of the examination. In particular, it is essential that the trees produce a satisfactory crop of fruit in each of the two growing cycles.

3.3.2 Peringkat tumbesaran bagi penilaian *Stage of development for the assessment*

Peringkat tumbesaran yang optimum bagi penilaian setiap ciri ditunjukkan oleh huruf dalam kolom kedua Jadual Ciri. Peringkat tumbesaran yang ditandakan oleh setiap huruf diperihalkan dalam Bab 7.0.

The optimum stage of development for the assessment of each characteristic is indicated by a letter in the second column the Table of Characteristics. The stages of development denoted by each letter are described at the end of Chapter 7.

3.3.3 Jenis pemerhatian

Type of observation

Kaedah pemerhatian ciri yang disyorkan diberikan oleh petunjuk berikut dalam kolum kedua Jadual Ciri:

The recommend method of observing the characteristic is indicated by the following key in the second column of the Table of characteristics:

MG: satu pengukuran ke atas sekumpulan pokok atau bahagian pokok;
single measurement of a group of plants or parts of plants;

MS: pengukuran bagi beberapa pokok atau bahagian pokok secara individu;
measurement of a number of individual plants or parts of plants;

VG: penilaian secara visual dengan satu pemerhatian ke atas sekumpulan pokok atau bahagian pokok;
visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants;

VS: penilaian secara visual dengan memerhati setiap pokok atau bahagian pokok.
visual assessment by observation of individual plants or parts of plants.

3.4 Reka Bentuk Ujian

Test Design

3.4.1 Setiap ujian seharusnya direka bagi menghasilkan jumlah sekurang-kurangnya 5 pokok.

Each test should be designed to result in a total of at least 5 plants.

3.4.2 Reka bentuk ujian seharusnya direka supaya pokok atau bahagian pokok boleh diasingkan untuk diukur atau dikira tanpa menjejaskan pemerhatian yang selanjutnya sehingga berakhirnya musim berbuah.

The design of the tests should be such that plants or parts of plants may be removed for measurement or counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing cycle.

3.5 Bilangan Pokok / Bahagian Pokok untuk Diperiksa

Numbers of Plants/ Parts of Plants to be Examined

Kecuali dinyatakan sebaliknya, semua pemerhatian mestilah dibuat pada 5 pokok atau bahagian pokok yang diambil setiap satu daripada 5 pokok itu. Bagi setiap pokok, bilangan sampel yang perlu diambil dari setiap bahagian adalah 2.

Unless otherwise indicated, all observations should be made on 5 plants or parts taken from each of 5 plants. In the case of observation parts taken from single plant, the number of parts to be taken from each of the plants should be 2.

3.6 Ujian Tambahan *Additional Tests*

Ujian tambahan untuk memeriksa ciri berkaitan boleh ditentukan.
Additional tests, for examining relevant characteristics, may be established.

4.0 **PENILAIAN KELAINAN, KESERAGAMAN DAN KESTABILAN** ***ASSESSMENT OF DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY***

4.1 Kelainan *Distinctness*

4.1.1 Syor Umum *General Recommendations*

Amat penting bagi pengguna Garis Panduan Ujian ini untuk merujuk *Dokumen UPOV TGP 1/3: General Introduction* sebelum membuat keputusan berkenaan dengan kelainan. Walau bagaimanapun, perkara berikut diberikan bagi huraian lebih lanjut atau penekanan dalam Garis Panduan ini.

It is of particular importance for users of these Test Guidelines to consult the UPOV document TGP 1/3: General Introduction prior to making decisions regarding distinctness. However, the following points are provided for elaboration or emphasis in these Test Guidelines.

4.1.2 Perbezaan yang Konsisten *Consistent Differences*

Sekiranya perbezaan yang diperhatikan antara varieti amat jelas, satu kitaran pertumbuhan adalah mencukupi. Selain itu, dalam sesetengah keadaan sekiranya tidak terdapat perbezaan yang jelas yang mungkin disebabkan oleh faktor persekitaran, lebih daripada satu kitaran pertumbuhan diperlukan untuk memberikan kepastian bahawa perbezaan yang diperhatikan antara varieti supaya cukup konsisten. Satu cara untuk memastikan perbezaan dalam satu ciri yang diperhatikan dalam satu ujian penanaman cukup konsisten adalah dengan memeriksa ciri pada sekurang-kurangnya dua kitaran pertumbuhan yang bebas.

The differences observed between varieties may be so clear that more than one growing cycle is not necessary. In addition, in some circumstances, the influence of the environment is not such that more than a single growing cycle is required to provide assurance that the differences observed between varieties are sufficiently consistent. One means of ensuring that a difference in a characteristic, observed in a growing trial, is sufficiently consistent is to examine the characteristic in at least two independent growing cycles.

4.1.3 Perbezaan Jelas

Clear Differences

Menentukan sama ada sesuatu perbezaan antara dua varieti adalah jelas atau tidak bergantung pada banyak faktor, dan seharusnya mengambil kira terutamanya jenis ekspresi ciri yang diperiksa, iaitu sama ada ciri itu diekspresikan dalam cara kualitatif, kuantitatif, atau pseudokualitatif. Justeru itu, penting bagi pengguna Garis Panduan Ujian ini untuk mengetahui syor yang terkandung dalam Dokumen UPOV TGP 1/3: *General Introduction* sebelum membuat keputusan berkenaan dengan kelainan.

Determining whether a difference between two varieties is clear depends on many factors, and should consider, in particular, the type of expression of the characteristic being examined, i.e. whether it is expressed in a qualitative, quantitative, or pseudo-qualitative manner. Therefore, it is important that users of these Test Guidelines are familiar with the recommendations contained in the UPOV document TGP 1/3: General Introduction prior to making decisions regarding distinctness.

4.2 Keseragaman

Uniformity

4.2.1 Amat penting bagi pengguna Garis Panduan Ujian ini untuk merujuk Dokumen UPOV TGP 1/3: *General Introduction* sebelum membuat keputusan berkenaan dengan keseragaman. Walau bagaimanapun, perkara berikut diberikan sebagai huraian lebih lanjut atau penekanan dalam Garis Panduan ini.

It is of particular importance for users of these Test Guidelines to consult the UPOV document TGP 1/3: General Introduction prior to making decisions regarding uniformity. However, the following points are provided for elaboration or emphasis in these Test Guidelines.

4.2.2 Bagi penilaian keseragaman untuk varieti jenis perambatan tampang, piawaian populasi sebanyak 1% dan kebarangkalian penerimaan sekurang-kurangnya 95% seharusnya digunakan. Dalam kes saiz sampel 5 pokok, tiada jenis ganjil dibenarkan.

For the assessment of uniformity of vegetatively propagated varieties, a population standard of 1% and an acceptance probability of at least 95% should be applied. In the case of a sample size of 5 plants, no off-types are allowed.

4.3 Kestabilan

Stability

4.3.1 Secara praktikalnya, ujian kestabilan adalah jarang dijalankan bagi menghasilkan keputusan yang begitu pasti seperti keputusan ujian kelainan dan keseragaman. Namun begitu, pengalaman menunjukkan bahawa bagi kebanyakan

jenis varieti, apabila sesuatu varieti terbukti seragam, ia boleh dianggap sebagai stabil.

In practice, it is not usual to perform tests of stability that produce results as certain as those of the testing of distinctness and uniformity. However, experience has demonstrated that, for many types of variety, when a variety has been shown to be uniform, it can also be considered to be stable.

4.3.2 Apabila sesuai atau jika terdapat keraguan, kestabilan boleh diuji, sama ada dengan menanam generasi selanjutnya, atau dengan menguji stok bahan tanaman yang baru untuk memastikan tanaman itu menunjukkan ciri yang sama seperti yang ditunjukkan oleh bahan yang dibekalkan sebelumnya.

Where appropriate, or in cases of doubt, stability may be tested, either by growing a further generation, or by testing a new plant stock to ensure that it exhibits the same characteristics as those shown by the previous material supplied.

5.0 PENGELOMPOKAN VARIETI DAN PERANCANGAN & PELAKSANAAN UJIAN PENANAMAN

GROUPING OF VARIETIES AND ORGANIZATION OF THE GROWING TRIAL

5.1 Pemilihan varieti yang diketahui umum untuk ditanam dalam ujian bersama-sama varieti calon dan cara varieti ini dibahagikan kepada kelompok bagi memudahkan penilaian kelainan, dibantu oleh penggunaan ciri pengelompokan.

The selection of varieties of common knowledge to be grown in the trial with the candidate varieties and the way in which these varieties are divided into groups to facilitate the assessment of distinctness are aided by the use of grouping characteristics.

5.2 Ciri pengelompokan ialah ciri yang keadaan ekspresinya telah didokumenkan walaupun dihasilkan di lokasi berlainan, boleh digunakan sama ada secara berasingan atau secara gabungan dengan ciri lain:

Grouping characteristics are those in which the documented states of expression, even where produced at different locations, can be used, either individually or in combination with other such characteristics:

(a) untuk memilih varieti yang diketahui umum yang boleh dikecualikan dalam ujian penanaman yang digunakan bagi memeriksa kelainan; dan

to select varieties of common knowledge that can be excluded from the growing trial used for examination of distinctness; and

(b) untuk mengaturkan ujian penanaman supaya varieti yang serupa dikelompokkan bersama.

to organize the growing trial so that similar varieties are grouped together.

5.3 Yang berikut telah dipersetujui sebagai ciri pengelompokan yang sesuai:
The following have been agreed as useful grouping characteristics:

- a. Lai daun: bentuk (Ciri 6)
Leaf blade: shape (Char.6)
- b. Kudup bunga: bentuk (Ciri 13)
Flower bud: shape (Char.13)
- c. Buah: bentuk (Ciri 24)
Fruit: shape (Char.24)
- d. Buah: bentuk (Ciri 32)
Fruit: type of spine (Char.32)
- e. Isi: warna utama (Ciri 48)
Flesh: main colour (Char.48)

5.4 Garis panduan bagi penggunaan ciri pengelompokan, dalam proses memeriksa kelainan, diberi dalam *Dokumen UPOV TGP 1/3: General Introduction*.

Guidance for the use of grouping characteristics, in the process of examining distinctness, is provided through the UPOV document TGP 1/3: General Introduction..

6.0 PENGENALAN KEPADA JADUAL CIRI ***INTRODUCTION TO THE TABLE OF CHARACTERISTICS***

6.1 Kategori Ciri
Categories of Characteristics

6.1.1 Ciri Garis Panduan Ujian Nasional
National Test Guidelines Characteristics

Ciri Garis Panduan Ujian Nasional ini merupakan ciri yang diubahsuai daripada Garis Panduan Ujian Piawai UPOV bagi pemeriksaan DUS.

National Test Guidelines characteristics are those which are adopted from UPOV Standard Test Guidelines for examination of DUS.

6.1.2 Ciri Bertanda Asterisk
Asterisked Characteristics

Ciri bertanda asterisk ditandakan dengan (*) ialah ciri yang termasuk dalam Garis Panduan Ujian yang merupakan ciri penting bagi penyelarasan deskripsi varieti pada peringkat antarabangsa dan seharusnya selalu diperiksa untuk DUS, dan dimasukkan dalam deskripsi varieti, kecuali apabila keadaan ekspresi ciri yang sebelumnya atau keadaan persekitaran kawasan menjadikannya tidak sesuai.

*Asterisked characteristics (denoted by *) are those included in the Test Guidelines which are important for the international harmonization of variety descriptions and should always be examined for DUS and included in the variety description except when*

the state of expression of a preceding characteristic or regional environmental conditions render this inappropriate.

6.2 Tahap Ekspresi dan Catatan yang Berkaitan *States of Expression and Corresponding Notes*

Tahap ekspresi diberi bagi setiap ciri untuk menjelaskan ciri dan untuk menyelaraskan deskripsi. Setiap tahap ekspresi diperuntukkan catatan bernombor yang sepadan bagi memudahkan merekod data dan bagi penerbitan serta pertukaran deskripsi.

States of expression are given for each characteristic to define the characteristic and to harmonize descriptions. Each state of expression is allocated a corresponding numerical note for ease of recording of data and for the production and exchange of the description.

6.3 Jenis Ekspresi *Types of Expression*

Penjelasan tentang jenis ekspresi ciri (kualitatif, kuantitatif dan pseudokualitatif) diberi dalam *Dokumen UPOV TGP 1/3: General Introduction*.

An explanation of the types of expression of characteristics (qualitative, quantitative and pseudo-qualitative) is provided in the UPOV document TGP 1/3: General Introduction.

6.4 Varieti Contoh *Example Varieties*

Di mana sesuai, varieti contoh diberi untuk menjelaskan keadaan ekspresi setiap ciri.

Where appropriate, example varieties are provided to clarify the states of expression of each characteristic.

6.5 Petunjuk *Legend*

(*) Ciri bertanda asterisk – lihat Bab 6.1.2
Asterisked characteristic – see Chapter 6.1.2

QL Ciri kualitatif – lihat Bab 6.3
Qualitative characteristic – see Chapter 6.3

QN Ciri kuantitatif – lihat Bab 6.3
Quantitative characteristic – see Chapter 6.3

PQ Ciri pseudokualitatif – lihat Bab 6.3
Pseudo-Qualitative characteristic – see Chapter 6.3

MG: lihat bahagian 3.3.3
see section 3.3.3

MS: lihat bahagian 3.3.3
see section 3.3.3

VG: lihat bahagian 3.3.3
see section 3.3.3

VS: lihat bahagian 3.3.3
see section 3.3.3

(a) – (e) Lihat Penjelasan meliputi beberapa ciri dalam Bab 7.0.
See Explanations Covering Several Characteristics in Chapter 7.0.

(+) Lihat Penjelasan bagi ciri individu dalam Bab 8.0.
See Explanations for Individual Characteristics in Chapter 8.0.

7.0 PENJELASAN JADUAL CIRI EXPLANATIONS ON THE TABLE OF CHARACTERISTICS



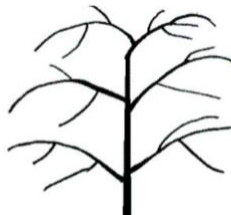
Penjelasan meliputi beberapa ciri Explanations for several characteristics

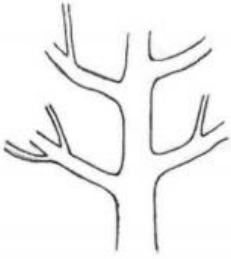
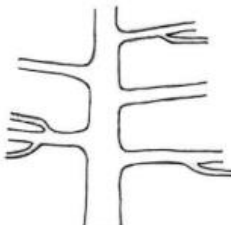
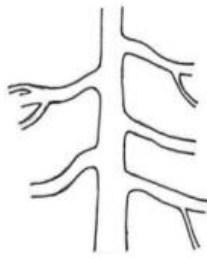
Ciri yang mengandung petunjuk berikut dalam kolom kedua Jadual Ciri seharusnya diperiksa seperti yang dinyatakan di bawah ini:

Characteristics containing the following key in the second column of the Table of Characteristics should be examined as indicated below:

- (a) Semua pemerhatian pada pokok seharusnya dilakukan pada peringkat pertama pra-bunga.
All observations on the tree should be made on the 1st preblossom stage.
- (b) Semua pemerhatian pada daun seharusnya dilakukan pada daun matang ke-3 hingga ke-5 yang terletak pada hujung pucuk.
All observations on the leaf should be made on the 3rd to 5th fully developed leaf of the terminal shoot.
- (c) Semua pemerhatian pada kudup bunga seharusnya dilakukan pada peringkat pra-bunga.
All observations on the flower bud should be made at the preblossom stage.
- (d) Semua pemerhatian pada bunga seharusnya dilakukan pada peringkat bunga berkembang.
All observations on the flower should be made at the blossom stage.
- (e) Semua pemerhatian pada pedisel, buah, duri, isi dan biji seharusnya dibuat pada pada peringkat sesuai untuk dimakan.
All observations on the pedicel, the fruit, the fruit spine, the flesh and seed should be made when the fruit at edible stage.

8.0 JADUAL CIRI
TABLE OF CHARACTERISTICS

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
1. (+) QN	VG (a)	Pokok: tabiat pertumbuhan <i>Tree: growth habit</i>	menegak <i>upright</i> mengembang <i>spreading</i> melempai <i>drooping</i>		1 2 3
<p><u>Tamb. (1): Pokok: tabiat pertumbuhan</u> <u>Ad. (1) Tree: growth habit</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 menegak <i>upright</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 mengembang <i>spreading</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 melempai <i>drooping</i></p> </div> </div>					
2. (+) QN	VG (a)	Dahan lateral: sifat <i>Lateral branch: attitude</i>	menegak <i>upward</i> mendatar <i>outward</i> kebawah <i>downward</i>	D200	1 2 3

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<p><u>Tamb. (2.): Dahan lateral: sifat</u> <u>Ad. (2): Lateral branch: attitude</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 menegak <i>upward</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 mendatar <i>outward</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 kebawah <i>downward</i></p> </div> </div>					
3.	MG/ VG (b)	Lai daun: panjang <i>Leaf blade: length</i>	pendek <i>short</i>		3
QN			sedehana <i>medium</i>		5
			panjang <i>long</i>		7
4.	MG/ VG (b)	Lai daun: lebar <i>Leaf blade: width</i>	sempit <i>narrow</i>		3
QN			sedehana <i>medium</i>		5
			lebar <i>broad</i>		7
5.	MG/ VG (b)	Lai daun: nisbah panjang/ lebar <i>Leaf blade: ratio length/width</i>	sedikit memanjang <i>slightly elongated</i>		3
QN			sedehana memanjang <i>mooderately elongated</i>		5
			sangat memanjang <i>strongly elongated</i>		7

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE	
6. (* (+) PQ	VG (b)	Lai daun: bentuk <i>Leaf blade: shape</i>	ovat <i>ovate</i>	D123	1	
			eliptik <i>elliptic</i>		2	
			oblong <i>oblong</i>		D99, D159	3
			obovat <i>obovate</i>		4	

Tamb.(6): Lai daun: bentuk

Ad. (6) Leaf blade: shape



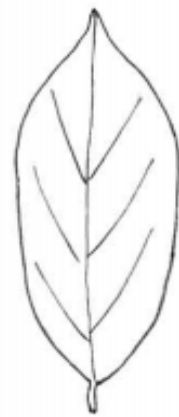
1
ovat
ovate



2
eliptik
elliptic



3
oblong
oblong



4
obovat
obovate

7. (+) PQ	VG (b)	Lai daun: bentuk pangkal <i>Leaf blade: shape of base</i>	akut <i>acute</i>	D197	1
			obtus <i>obtuse</i>	D159	2
			membulat <i>rounded</i>	D123	3

BIL. NO.	CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
----------	---------------------	---------------	----------------------------------	--------------

Tamb.(7): Lai daun: bentuk pangkal

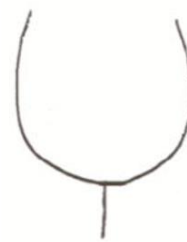
Ad. (7): Leaf blade: shape of base



1
akut
acute



2
obtus
obtuse

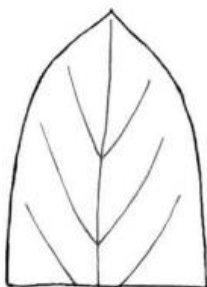


3
membulat
rounded

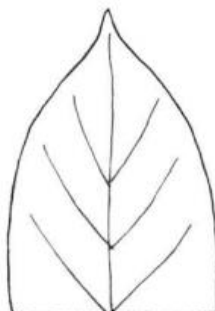
8. (+) QN	VG (b)	Lai daun: panjang bahagian hujung akuminat <i>Leaf blade: length of acuminate tip</i>	pendek <i>short</i>	D99	3
			sederhana <i>medium</i>	D24	5
			panjang <i>long</i>	D159	7

Tamb. (8): Lai daun: panjang bahagian hujung akuminat

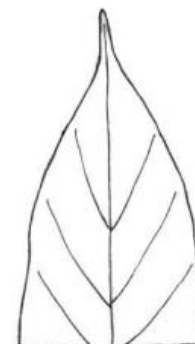
Ad. (8): Leaf blade: length of acuminate tip



3
pendek
short





5
sederhana
medium



7
panjang
long

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
9.	VG QN	Lai daun: kelengkungan pada bahagian hujung <i>Leaf blade: curvature of tip</i>	tiada atau lemah <i>absent or weak</i>	D168	1
			sedehana <i>medium</i>		2
			kuat <i>strong</i>	D159	3
10.	VG PQ	Lai daun: warna pada permukaan bawah <i>Leaf blade : color of lower surface</i>	kelabu kehijaun <i>green grey</i>	D24	1
			perang kehijaun <i>green brown</i>	D99	2
11.	VG QL	Lai daun: melepuh <i>Leaf blade: blistering</i>	tiada <i>absent</i>	D201	1
			ada <i>present</i>	D99	9
12.	VG QL	Lai daun: alunan pada tepian <i>Leaf blade: undulation of margin</i>	tiada <i>absent</i>	D201	1
			ada <i>present</i>	D197	9
13. (* (+)	VG (c)	Kudup bunga: bentuk <i>Flower bud: shape</i>	ovat <i>ovate</i>	D24	1
			eliptik <i>elliptic</i>	D7	2
	PQ		membulat <i>circular</i>	D123	3

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<u>Tamb. (13): Kudup bunga: bentuk</u> <u>Ad. (13): Flower bud: shape</u>					
					
<p>1 ovat <i>ovate</i></p> <p>2 eliptik <i>elliptic</i></p> <p>3 membulat <i>circular</i></p>					
14. (+) PQ	VG (c)	Kudup bunga: bentuk apeks <i>Flower bud: shape of apex</i>	akut <i>acute</i> obtus <i>obtuse</i> membulat <i>rounded</i>	D145 D24 D123	1 2 3
<u>Tamb.(14): Kudup bunga: bentuk apeks</u> <u>Ad. (14): Flower bud: shape of apex</u>					
					
<p>1 akut <i>acute</i></p> <p>2 obtus <i>obtuse</i></p> <p>3 membulat <i>rounded</i></p>					
15. QN	MS (c)	Kudup bunga: garis pusat <i>Flower bud: diameter</i>	kecil <i>small</i> sederhana <i>medium</i> besar <i>large</i>		3 5 7

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
16. (+)	VG (d)	Bunga: lebar petal <i>Flower: width of petals</i>	sempit <i>narrow</i>		1
QN			sederhana <i>medium</i>		2
			lebar <i>broad</i>		3

Tamb. (16): Bunga: lebar petal

Ad. (16): Flower: width of petals



1
sempit
narrow

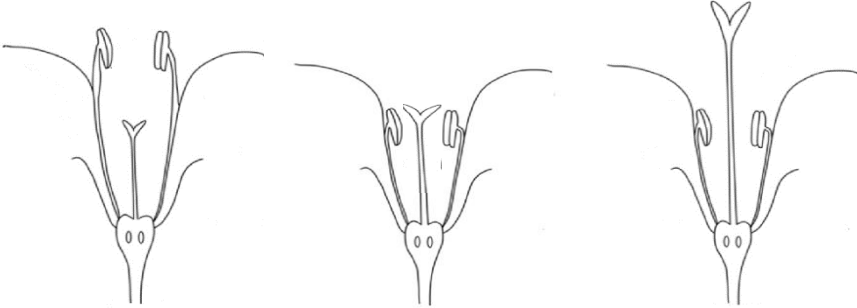


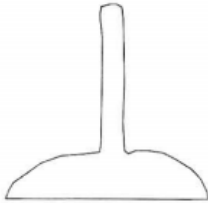
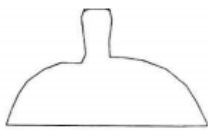
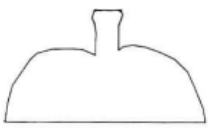
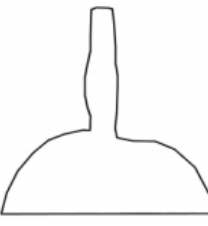
2
sedehana
medium



3
lebar
broad

17. (+)	VG (d)	Bunga: kedudukan stigma berdasarkan anter <i>Flower : stigma position in relation to anther</i>	bawah <i>below</i>		1
QN			separas <i>level /equal</i>		2
			atas <i>above</i>		3

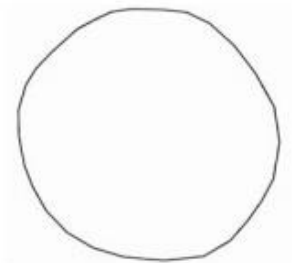
BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<u>Ad. (17): Bunga: kedudukan stigma</u> <u>Ad.(17): Flower : Stigma position in relation to anther</u>					
					
<p>1 bawah <i>below</i></p> <p>2 separas <i>level /equal</i></p> <p>3 atas <i>above</i></p>					
18. QN	VG (e)	Pedisel: panjang <i>Pedicel : length</i>	pendek <i>short</i> sederhana <i>medium</i> panjang <i>long</i>		3 5 7
19. (+) QN	VG (e)	Pedisel: bentuk <i>Pedicel : shape</i>	jenis I <i>type I</i> jenis II <i>type II</i> jenis III <i>type III</i> jenis IV <i>type IV</i>		1 2 3 4

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<p><u>Tamb. (19): Pedisel: bentuk</u> <u>Ad. (19): Pedicel : shape</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 Type I</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 Type II</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>3 Type III</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4 Type IV</p> </div> </div>					
20. (*)	MS (e)	Buah: berat <i>Fruit: weight</i>	ringan <i>light</i>		3
QN			sedehana <i>medium</i>		5
			berat <i>heavy</i>		7
21. (*)	MS (e)	Buah: panjang <i>Fruit: length</i>	pendek <i>short</i>		3
QN			sedehana <i>medium</i>		5
			panjang <i>long</i>		7

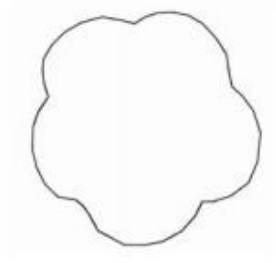
BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
22. (*) QN	MS (e)	Buah: lebar <i>Fruit: width</i>	sempit <i>narrow</i> sederhana <i>medium</i> lebar <i>broad</i>		3 5 7
23. (+) QN	VG (e)	Buah: kedalaman alur <i>Fruit: depth of groove</i>	tiada atau lemah <i>absent or weak</i> sederhana <i>medium</i> kuat <i>strong</i>	D145 D168 D99	1 2 3

Tamb. (23): Buah: kedalaman alur

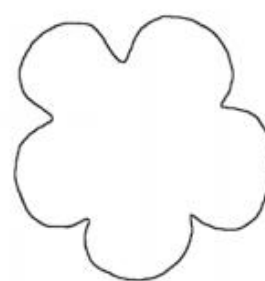
Ad. (23): Fruit: depth of groove



1
tiada atau lemah
absent or weak

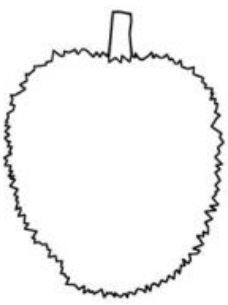
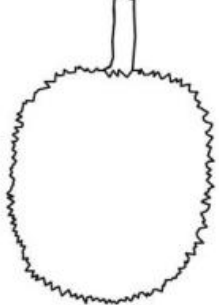
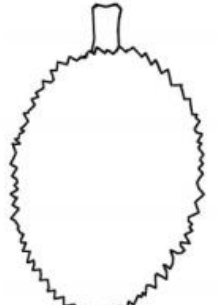
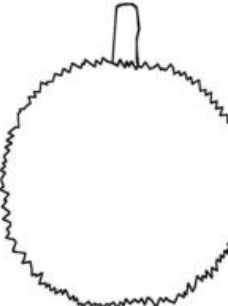




2
sederhana
medium



3
kuat
strong

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE	
24. (* (+) PQ	VG (e)	Buah: bentuk <i>Fruit: shape</i>	ovat <i>ovate</i>	D7	1	
			oblong <i>oblong</i>		2	
			eliptik <i>elliptic</i>		D123, D197	3
			membulat <i>circular</i>		D145, D200	4
			oblat <i>oblate</i>			5
			obovat <i>obovate</i>			6

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<p><u>Tamb. (24): Buah: bentuk</u> <u>Ad. (24): Fruit: shape</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 ovat <i>ovate</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 oblong <i>oblong</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 eliptik <i>elliptic</i></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 membulat <i>circular</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5 oblat <i>oblate</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>6 obovat <i>obovate</i></p> </div> </div>					
25. (+)	VG	Buah: simetri <i>Fruit : symmetry</i>	simetri <i>symmetric</i>		1
PQ	(e)		sedikit tidak simetri <i>slightly asymmetric</i>		2
			sangat tidak simetri <i>strongly asymmetric</i>		3

BIL. NO.	CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
----------	---------------------	---------------	----------------------------------	--------------

Tamb. (25): Buah: simetri

Ad. (25): Fruit : symmetry



1
simetri
symmetric



2
sedikit tidak simetri
slightly asymmetric



3
sangat tidak simetri
strongly asymmetric

26. (+)	VG (e)	Buah: bentuk pangkal <i>Fruit: shape of base</i>	akut <i>acute</i>	D2	1
PQ			membulat <i>rounded</i>	D168	2
			kordat <i>cordate</i>	D99	3

Tamb. (26): Buah: bentuk pangkal

Ad. (26): Fruit: shape of base



1
akut
acute



2
membulat
rounded



3
kordat
cordate

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
27. (+) PQ	VG (e)	Buah: bentuk bahagian hujung <i>Fruit: shape of the stylar end</i>	menajam <i>pointed</i>	D159	1
			membulat <i>rounded</i>	D168	2
			retus <i>retuse</i>	D158	3

Tamb. (27): Buah: bentuk bahagian hujung

Ad. (27): Fruit: shape of the stylar end



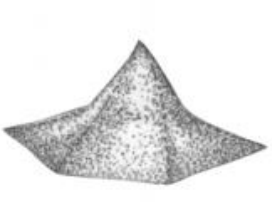
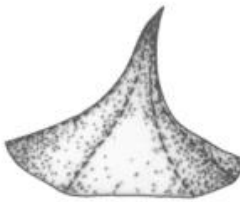
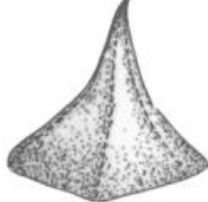

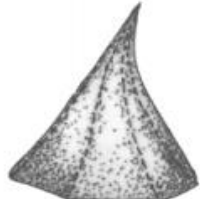

1
menajam
pointed

2
membulat
rounded

3
retus
retuse

28. PQ	MG (e)	Buah: warna kulit <i>Fruit : color of skin</i>	kuning kehijauan <i>green yellow</i>	D145, D168	1	
			hijau muda <i>light green</i>		2	
			hijau tua <i>dark green</i>		3	
			hijau kekelabuan <i>grey green</i>		D2	4
			hijau keperangan <i>brown green</i>		D99	5
			perang <i>brown</i>			6

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
29. (*)	VG (e)	Buah: kehadiran duri <i>Fruit: presence of spines</i>	tiada <i>absent</i>		1
PQ			ada <i>present</i>		9
30. (*)	VG (e)	Buah: panjang duri <i>Fruit: length of spines</i>	pendek <i>short</i>		3
QN			sederhana <i>medium</i>		5
			panjang <i>long</i>		7
31.	VG (e)	Buah: kepadatan duri <i>Fruit: density of spines</i>	jarang <i>sparse</i>		3
QN			sederhana <i>medium</i>		5
			padat <i>dense</i>		7
32. (+)	VG (e)	Buah: jenis duri <i>Fruit: type of spine</i>	jenis I <i>type I</i>		1
PQ			jenis II <i>type II</i>		2
			jenis III <i>type III</i>		3
			jenis IV <i>type IV</i>		4
			jenis V <i>Type V</i>		5
			jenis VI <i>Type VI</i>		6

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<p><u>Tamb. (32): Buah: jenis duri</u> <u>Ad. (32) Fruit: type of spine</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 Type I</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 Type II</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 Type III</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 Type IV</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5 Type V</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>6 Type VI</p> </div> </div>					
33. (+) QL	VG (e)	Buah: kehadiran duri pada bahagian keliling pangkal pedisel <i>Fruit: spines around the base of the pedicel</i>	tiada <i>absent</i> ada <i>present</i>	D197 D99, D123	1 9

BIL. NO.	CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
----------	---------------------	---------------	----------------------------------	--------------

Tamb. (33): Buah: kehadiran duri pada bahagian keliling pangkal pedisel

Ad. (33): Fruit: spines around the base of the pedicel



1
tiada
absent



9
ada
present

34. (+) QN	VG (e)	Buah: bahagian kawasan tidak berduri pada keliling pangkal pedisel	kecil <i>small</i>		1
		<i>Fruit: spineless area around the base of the pedicel</i>	sedehana <i>medium</i>		2
			besar <i>large</i>		3

Tamb. (34): Buah: bahagian kawasan tidak berduri pada keliling pangkal pedisel

Ad. (34): Fruit: spineless area around the base of the pedicel





1
kecil
small




2
sedehana
medium



3
besar
large

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
35. QN	VG (e)	Buah: kelengkungan duri apeks pada pangkal pedisel <i>Fruit: curvature of the spine apex at the base of the pedicel</i>	menegak <i>straight</i> sedikit melengkung <i>slightly curved</i> sangat melengkung <i>strongly curved</i>	D145, D168	1 2 3
36. (+) QL	VG (e)	Buah: kehadiran duri pada bahagian hujung <i>Fruit: spines at the stylar end</i>	tiada <i>absent</i> ada <i>present</i>	D197 D123	1 9
<p><u>Tamb. (36): Buah: kehadiran duri pada bahagian hujung</u> <u>Ad. (36): Fruit: spines at the stylar end</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1 tiada <i>absent</i></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>9 ada <i>present</i></p> </div> </div>					
37. (+) QN	VG (e)	Buah: kawasan berduri pada bahagian hujung <i>Fruit: area of spines at the stylar end</i>	kecil <i>small</i> sederhana <i>medium</i> besar <i>large</i>	D7, D145 D159	1 2 3

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
<p><u>Tamb. (37): Buah: kawasan berduri pada bahagian hujung</u> <u>Ad. (37):Fruit: area of spines at the stylar end</u></p>					
					
<p>1 kecil <i>small</i></p> <p>2 sederhana <i>medium</i></p> <p>3 besar <i>large</i></p>					
38. QN	VG (e)	Buah: kelengkungan duri pada pangkal hujung buah <i>Fruit: curvature of spines at the stylar end</i>	menegak <i>straight</i> sedikit melengkung <i>slightly curved</i> sangat melengkung <i>strongly curved</i>		1 2 3
39. QN	VG	Buah: rabung sepanjang garis pembahagian pangsa <i>Fruit: ridges along the line dividing sections</i>	tiada atau sangat lemah <i>absent or very weak</i> sederhana <i>medium</i> kuat <i>strong</i>	D7 D2 D197	1 3 5

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
40. (+)	VG	Buah: duri kecil sepanjang garis pembahagian pangsa <i>Fruit: small spines along the line dividing sections</i>	tiada atau sedikit <i>absent or few</i>	D145	1
QN			sedehana <i>medium</i>	D8	3
			banyak <i>many</i>	D2	5

Tamb. (40): Buah: duri kecil sepanjang garis pembahagian pangsa

Add. (40): *Fruit: small spines along the line dividing sections*



1
tiada atau sedikit
absent or few



3
sedehana
medium



5
banyak
many

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
41. QN	MS (e)	Buah: berat kulit <i>Fruit: weight of peel</i>	ringan <i>light</i> sederhana <i>medium</i> berat <i>heavy</i>		3 5 7
42. (+) QN	MS (e)	Buah: ketebalan kulit <i>Fruit: thickness of peel</i>	nipis <i>thin</i> sederhana <i>medium</i> tebal <i>thick</i>		3 5 7
43. (+) QN	MS (e)	Buah: berat biji <i>Fruit: weight of seeds</i>	ringan <i>light</i> sederhana <i>medium</i> berat <i>heavy</i>		3 5 7
44. (+) QN	MS (e)	Buah: bilangan biji per buah <i>Fruit: number of seeds per fruit</i>	sedikit <i>few</i> sederhana <i>medium</i> banyak <i>many</i>		3 5 7

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
45. (+) QN	MS (e)	Buah: bilangan biji kesep per buah <i>Fruit: number of flattened seeds per fruit</i>	sedikit <i>few</i> sederhana <i>medium</i> banyak <i>many</i>		3 5 7
46. (+) QN	VG (e)	Isi : ketebalan bahagian perikarp terlebar <i>Flesh: thickness of broadest pericarp</i>	nipis <i>thin</i> sederhana <i>medium</i> tebal <i>thick</i>		3 5 7
47. QN	MS (e)	Isi : berat <i>Flesh: weight</i>	ringan <i>light</i> sederhana <i>medium</i> berat <i>heavy</i>		3 5 7

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
48. (* (+) PQ	VG (e)	Isi : warna utama <i>Flesh: main color</i>	putih <i>white</i>		1
			kuning cerah <i>light yellow</i>		2
			sedehana kuning <i>medium yellow</i>	D24	3
			kuning gelap <i>dark yellow</i>	D197	4
			jingga kekuningan <i>yellow orange</i>	D200	5
			kuning merah jambu <i>pink yellow</i>		6
			merah jambu <i>pink</i>		7
			jingga kemerahan <i>red orange</i>	D175	8
			merah <i>red</i>		9

Tamb. (48): Isi : warna utama
Ad. (48): *Flesh: main color*

Warna utama adalah warna terbesar yang menyelaputi isi buah.
The main color is the color covered by the largest surface area of the flesh.

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
49. (+)	VG (e)	Isi : warna sekunder <i>Flesh: secondary color</i>	putih <i>white</i>		1
PQ			kuning cerah <i>light yellow</i>		2
			sederhana kuning <i>medium yellow</i>		3
			kuning gelap <i>dark yellow</i>		4
			jingga kekuningan <i>yellow orange</i>		5
			kuning merah jambu <i>pink yellow</i>		6
			merah jambu <i>pink</i>		7
			jingga kemerahan <i>red orange</i>		8
			merah <i>red</i>		9
<p><u>Tamb. (49): Isi : warna sekunder</u> <u>Ad. (49): <i>Flesh: secondary color</i></u></p> <p>Warna sekunder adalah warna kedua terbesar yang menyelaputi isi buah. <i>The secondary color is the color covered by the second largest surface area of the flesh.</i></p>					
50. (+)	VG (e)	Isi : aroma <i>Flesh: aroma</i>	lemah <i>weak</i>		3
QN			sederhana <i>medium</i>		5
			kuat <i>strong</i>		7

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
51. QN	VG (e)	Isi : kemanisan <i>Flesh: sweetness</i>	lemah <i>weak</i> sederhana <i>medium</i> kuat <i>strong</i>		3 5 7
52. QN	VG (e)	Isi : kepahitan <i>Flesh: bitterness</i>	lemah <i>weak</i> sederhana <i>medium</i> kuat <i>strong</i>	D200	3 5 7
53. QN	VG (e)	Isi: tekstur <i>Flesh: texture</i>	halus <i>fine</i> sederhana <i>medium</i> kasar <i>coarse</i>		3 5 7
54. QN	VG (e)	Isi: berkrum <i>Flesh: creaminess</i>	lemah <i>weak</i> sederhana <i>medium</i> kuat <i>strong</i>		3 5 7

BIL. NO.		CIRI CHARACTERISTIC	KEADAAN STATE	VARIETI CONTOH EXAMPLE VARIETIES	CATATAN NOTE
55. PQ	VG (e)	Biji: bentuk <i>Seed: shape</i>	oblong <i>oblong</i> circular <i>circular</i> eliptik <i>elliptic</i>		1 2 3
56. QN	VG (e)	Biji: intensiti warna perang <i>Seed: intensity of brown color</i>	cerah <i>light</i> sederhana <i>medium</i> gelap <i>dark</i>		3 5 7
57. (+) QN	MG	Masa permulaan menuai <i>Onsett of harvesting</i>	awal <i>early</i> sederhana <i>medium</i> lambat <i>late</i>		3 5 7

Tamb. (57): Masa permulaan menuai

Ad. (57): Onsett harvesting

Masa permulaan menuai adalah ketika buah pertama gugur.

Onsett of harvesting is when the first fruits drop.

9.0 RUJUKAN

LITERATURE

EAPVP. (2013) Guidelines For The Conduct Of Tests For Distinctness, Uniformity And Stability : Durian (TG/DURIAN)

Plant Varieties Protection Division, 2001, "Plant Germplasm Database for Durian" Department of Agriculture, Government Press, Bangkok, Thailand, 154 p.

Songpol Somsri, 2007, "Thai Durian", Horticulture Research Institute, Department of Agriculture, Chatuchak, Bangkok, Thailand, 52 p.

National Guidelines For The Conduct Of Tests For Distinctness, Uniformity And Stability: Durian (TG/17/1)

10.0 SOAL SELIDIK TEKNIKAL
TECHNICAL QUESTIONNAIRE

BORANG SOAL SELIDIK TEKNIKAL

TECHNICAL QUESTIONNAIRE

untuk dilengkapi berkaitan dengan permohonan Hak Pembiak Baka Tumbuhan
to be completed in connection with an application for Plant Breeders' Rights

UNTUK KEGUNAAN RASMI

FOR OFFICIAL USE

Nombor Rujukan :
Reference Number

Tarikh Permohonan :
Application date
(tidak boleh diisi oleh pemohon)
(not to be filled in by the applicant)

1. BAHAN UJIAN

SUBJECT OF THE TECHNICAL QUESTIONNAIRE

1.1 Nama Botani : *Durio zibethinus L.*
Botanical Name

1.2 Nama Biasa : **DURIAN**
Common name

1.3 Nama Tempatan : **Durian**
Local name

2. PEMOHON

APPLICANT

Nama Pemohon : _____
Applicant Name

No. Fax : _____
Fax No

Alamat : _____
Address

E-Mail : _____
E-mail

Pembiak Baka : _____
Breeder

No. Telefon : _____
Telephone No

(jika berlainan daripada pemohon)
(if different from applicant)

3. NAMA YANG DICADANGKAN DAN RUJUKAN PEMBIAK BAKA

PROPOSED DENOMINATION AND BREEDER'S REFERENCE

Nama yang dicadangkan _____

Proposed denomination **pilihan pertama (1st choice)** **pilihan kedua (2nd choice)** **pilihan ketiga (3rd choice)**

Rujukan pembiak baka _____

Breeder's reference

4. MAKLUMAT SKIM PEMBIAKBAKAAN DAN PEMBIAKAN VARIETI
INFORMATION ON THE BREEDING SCHEME AND PROPAGATION OF THE VARIETY

4.1 Skim pembiakbakaan

Breeding scheme

Varieti terhasil daripada :

Variety resulting from

- Kacukan kacuk terkawal (sila nyatakan varieti induk)
Crossing controlled cross (please state parent varieties)
- Mutasi (sila nyatakan varieti induk)
Mutation (please state parent varieties)
- Penemuan dan pembangunan (sila nyatakan di mana dan bila ditemui dan bagaimana dibangunkan)
Discovery and development (please state where and when discovered and how developed)
- Lain-lain (sila berikan butir-butir)
Other (please provide details)

4.2 Kaedah pembiakan varieti

Method of propagating the variety

4.2.1 Pembiakan vegetatif

Vegetative propagation

- cantuman
grafting
- pembiakan in vitro
in vitro propagation
- lain-lain (nyatakan kaedah)
other (state method)

4.2.2 Biji benih

Seed

4.2.3 Kaedah pembiakan yang lain (sila berikan butir-butir)

Other method of propagation (please provide details)

Pihak berkuasa mungkin membenarkan maklumat tertentu ini diberi dalam bahagian sulit Borang Soal Selidik Teknikal.
 Authority may allow certain of this information to be provided in a confidential section of the Technical Questionnaire.

5. CIRI VARIETI UNTUK DINYATAKAN
CHARACTERISTICS OF THE VARIETY TO BE INDICATED

Nombor dalam kurungan merujuk ciri yang sepadan dengan ciri dalam Garis Panduan Ujian; sila tandakan catatan yang paling sepadan.
 The number in brackets refers to the corresponding characteristic in Test Guidelines; please mark the note which best corresponds.

Bil No	Ciri Characteristic	Keterangan State	Varieti Contoh Example varieties	Catatan Note
5.1 (6)	Lai daun: bentuk <i>Leaf blade: shape</i>	ovat <i>ovate</i>	D123	1 []
		eliptik <i>elliptic</i>	D99, D159	2 []
		oblong <i>oblong</i>		3 []
		obovat <i>obovate</i>		4 []
5.2 (13)	Kudup bunga: bentuk <i>Flower bud: shape</i>	ovat <i>ovate</i>	D24	1 []
		eliptik <i>elliptic</i>	D7	2 []
		membulat <i>circular</i>	D123	3 []

5.3 (24)	Buah: bentuk <i>Fruit: shape</i>	ovat <i>ovate</i>		1 []
		oblong <i>oblong</i>	D7	2 []
		eliptik <i>elliptic</i>	D123, D197	3 []
		membulat <i>circular</i>	D145, D200	4 []
		oblat <i>oblate</i>		5 []
		obovat <i>obovate</i>		6 []
5.4 (32)	Buah: jenis duri <i>Fruit: type of spine</i>	jenis I <i>type I</i>		1 []
		jenis II <i>type II</i>		2 []
		jenis III <i>type III</i>		3 []
		jenis IV <i>type IV</i>		4 []
		jenis V <i>Type V</i>		5 []
		jenis VI <i>Type VI</i>		6 []

5.5 (48)	Isi : warna utama <i>Flesh: main color</i>	putih <i>white</i>		1 []
		kuning cerah <i>light yellow</i>		2 []
		sedehana kuning <i>medium yellow</i>	D24	3 []
		kuning gelap <i>dark yellow</i>	D197	4 []
		jingga kekuningan <i>yellow orange</i>	D200	5 []
		kuning merah jambu <i>pink yellow</i>		6 []
		merah jambu <i>pink</i>		7 []
		jingga kemerahan <i>red orange</i>	D175	8 []
		merah <i>red</i>		9 []

6. VARIETI SERUPA DAN PERBEZAAN DARIPADA VARIETI CALON

SIMILAR VARIETIES AND DIFFERENCES FROM THESE VARIETIES

Sila gunakan jadual dan kotak berikut untuk komen dan untuk memberikan maklumat berkenaan dengan bagaimana varieti yang anda pilih berbeza daripada varieti yang, sejauh yang anda ketahui, paling serupa. Maklumat ini boleh membantu pihak berkuasa pemeriksaan untuk menjalankan pemeriksaan kelainan dengan cara yang lebih cekap.

Please use the following table and box for comments to provide information on how your candidate variety differs from the variety (or varieties) which, to the best of your knowledge, is (or are) most similar. This information may help the examination authority to conduct its examination of distinctness in a more efficient way.

Nama varieti yang serupa dengan varieti calon	Ciri varieti calon yang berbeza daripada varieti serupa	Terangkan ekspresi ciri bagi varieti serupa	Terangkan ekspresi ciri bagi varieti calon
<i>Denomination(s) of variety(ies) similar to your candidate variety</i>	<i>Characteristic(s) in which your candidate variety differs from the similar variety(ies)</i>	<i>Describe the expression of the characteristic(s) for the similar variety(ies)</i>	<i>Describe the expression of the characteristic(s) for your candidate variety</i>
Contoh <i>Example</i> [.....]	Isi: warna utama <i>Flesh: predominant colour</i>	kuning cerah <i>light yellow</i>	kuning <i>yellow</i>

Komen :

Comments

7. MAKLUMAT TAMBAHAN YANG BOLEH MEMBANTU DALAM PEMERIKSAAN VARIETI

ADDITIONAL INFORMATION WHICH MAY HELP IN THE EXAMINATION OF THE VARIETY

7.1 Selain maklumat yang diberi dalam bahagian 5 dan bahagian 6, adakah apa-apa ciri tambahan yang boleh membantu untuk membezakan varieti?

In addition to the information provided in sections 5 and 6, are there any additional characteristics which may help to distinguish the variety?

Ada
Yes

Tiada
No

(Jika ada, berikan butir-butir)

.....

(If yes, please provide details)

.....

.....

7.2 Adakah apa-apa syarat khusus bagi menanam varieti atau menjalankan pemeriksaan?

Are there any special conditions for growing the variety or conducting the examination?

Ada
Yes

Tiada
No

(Jika ada, berikan butir-butir)

(If yes, please provide details)

7.3 Maklumat lain
Other information

7.4 Gambar berwarna yang mewakili varieti perlu disertakan bersama Borang Soal Selidik Teknikal ini.
A representative colour photograph of the variety should accompany the Technical Questionnaire.

Pihak berkuasa mungkin membenarkan maklumat tertentu ini diberi dalam bahagian sulit Borang Soal Selidik Teknikal.
Authority may allow certain of this information to be provided in a confidential section of the Technical Questionnaire.

8. KEBENARAN PENGELUARAN
AUTHORIZATION FOR RELEASE

8. (a) Adakah varieti memerlukan kebenaran sebelum pengeluaran di bawah undang-undang berhubung dengan perlindungan alam sekitar, kesihatan manusia dan kesihatan haiwan?
Does the variety require prior authorization for release under legislation concerning the protection of the environment, human and animal health?

Ya Tidak
Yes No

(b) Adakah kebenaran itu telah diperolehi?
Has such authorization been obtained?

Ya Tidak
Yes No

Jika jawapan kepada (b) ialah ya, sila kepilkan satu salinan kebenaran tersebut.
If the answer to (b) is yes, please attach a copy of the authorization.

9. MAKLUMAT BAHAN TUMBUHAN UNTUK DIPERIKSA ATAU DISERAH BAGI PEMERIKSAAN
INFORMATION ON PLANT MATERIAL TO BE EXAMINED OR SUBMITTED FOR EXAMINATION

9.1 Ekspresi satu ciri atau beberapa ciri varieti mungkin terjejas oleh faktor seperti haiwan perosak dan penyakit, rawatan kimia (contohnya bahan pembantut pertumbuhan atau pestisid), kesan kultur tisu, pokok penanti yang berlainan, sion yang diambil daripada fasa pertumbuhan pokok yang berlainan dan lain-lain.

9.2 *The expression of a characteristic or several characteristics of a variety may be affected by factors, such as pests and disease, chemical treatment (e.g. growth retardants or pesticides), effects of tissue culture, different rootstocks, scions taken from different growth phases of a tree, etc*

Bahan tanaman tidak seharusnya melalui apa-apa rawatan yang menjejaskan ekspresi ciri varieti, kecuali pihak berkuasa yang kompeten telah membenarkan atau meminta rawatan sedemikian. Jika bahan tanaman telah melalui rawatan sedemikian, butir-butir penuh bagi rawatan mestilah diberikan. Berhubung dengan hal ini, sila tunjukkan di bawah ini, sepanjang yang anda ketahui, sekiranya bahan tanaman untuk diperiksa itu:

The plant material should not have undergone any treatment which would affect the expression of the characteristics of the variety, unless the competent authority allows or requests such treatment. If the plant material has undergone such treatment, full details of the treatment must be given. In this respect, please indicate below, to the best of your knowledge, if the plant material to be examined has been subjected to:

(a) terdedah kepada mikroorganisma (contohnya virus, bakteria, fitoplasma)
Microorganisms (e.g. virus, bacteria, phytoplasma)

Ya
Yes

Sila berikan butir-butir bagi jawapan "ya" yang anda berikan.
Please provide details for where you have indicated "yes"

Tidak
No

(b) menjalani rawatan kimia (contohnya bahan pembantut pertumbuhan, pestisid)
Chemical treatment (e.g. growth retardant, pesticide)

Ya
Yes

Sila berikan butir-butir bagi jawapan "ya" yang anda berikan.
Please provide details for where you have indicated "yes"

Tidak
No

(c) dijalankan kultur tisu
tissue culture

Ya
Yes

Sila berikan butir-butir bagi jawapan "ya" yang anda berikan.
Please provide details for where you have indicated "yes"

Tidak
No

(d) disebabkan faktor lain
other factors

Ya
Yes

Sila berikan butir-butir bagi jawapan "ya" yang anda berikan.
Please provide details for where you have indicated "yes"

Tidak
No

10. PENGESAHAN
DECLARATION

Saya dengan ini mengesahkan, sepanjang yang saya ketahui, bahawa maklumat yang diberi dalam borang ini adalah betul.

I hereby declare that, to the best of my knowledge, the information provided in this form is correct.

Tandatangan
Signature

Nama pemohon : _____
Applicant's name

Tarikh : _____
Date

11.0 PENGHARGAAN

ACKNOWLEDGEMENT

Jabatan Pertanian mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Ketua Pengarah Pertanian dan terima kasih kepada Pengarah Bahagian Kawalan Kualiti Tanaman, Pn. Siti Saudah bt Hassim serta kakitangannya atas daya usaha dan inisiatif yang diambil bagi penyediaan Garis Panduan ini.

Department of Agriculture would like to express greatest gratitude to Director General of Department and thanks to Director of Crop Quality Control Division, Mrs. Siti Saudah bt Hassim and her staff for the hard work and initiative taken in preparing the Test Guidelines.

Penghargaan juga ingin disampaikan kepada pakar-pakar tanaman,
Appreciation also goes to our crop experts,

- (1) Dr. Ab. Rasip bin Ab. Ghani (Penasihat Teknikal PVP)
- (2) En. (Mr.) Zulmi bin Yaacob (DOA)

atas sumbangan pandangan yang membina dan komitmen tidak terhingga bagi menjayakan penghasilan Garis Panduan ini.

upon contribution of constructive opinion and endless commitment towards the success of the development of the Test Guidelines.

[Dokumen Tamat]
[End of Document]