bagian tepi, licin pada kedua sisinya; bunga 3 5 mm ; tangkai bunga $2-5(-7) \mathrm{mm}$; warna mahkota bunga bervaiiasi (putih, metah jambu, ungul kemerahan atau biru), bendera bundar telur sungsang, ujung membulat atau sedikit membelah, 5 $6 \times 4-4,5 \mathrm{~mm}$-, cakram pendek $0,5 \mathrm{~mm}$, sayap berkantung, ujung tumpul, tegak atau melengkung ke dalam $3,8-6 \times 1-2,5 \mathrm{~mm}$, panjang cakram $0,5-1 \mathrm{~mm}$, lunas $3,5-6 \times 1-2,5 \mathrm{~mm}$, tegak atau melengkung ke dalam, cakram pip ih atau langsing; benang sari 2 tukal $(9+1)$; putik 1 , ovari berbulu. Polong berbulu atau licin, bersekat $4-8$, tangkai polong $3-6,5(-8) \mathrm{mm}$. Biji berbentuk ginjal.
anak jenis heterocarpon
Semak dengan percabangan tegak atau merayap; daun $1-3$ bentuk elip melebar, bundar, bundar telur sungsang, bundar, atau bundar telur, ujung membelah, tumpul, runcing atau membelah, basal tumpul, runcing atau jantung. Perbungaan $1,2-15 \mathrm{~cm}$, bunga tersusun jarang atau rapat; bunga $4-5 \mathrm{~mm}$, tangkai bunga $2-5(-7) \mathrm{mm}$; mahkota bunga bagian sayap dan lunas tegak. Polong berbulu atau licin, tangkai $3-6,5(-8) \mathrm{mm}$.

## var. heterocarpon

Semak dengan percabangan tegak, daun umumnya beranak daun 3 , bentuk bundar telur sungsang atau elip, ujung membelah, tumpul atau rompang, basal runcing atau tumpul. Perbungaan ( $3-$ ) 5 15 cm , bunga tersusun jarang, panjang 3-4 mm, tangkai bunga $4-5 \mathrm{~mm}$. Polong berbulu merata, tangkai polong $4-6,5(-8) \mathrm{mm}$. Tebal helaian daun 93,75 - $156,25 / \mathrm{im}$. Tebal epidermis atas 7,5 - 12,5 /urn, epidermis bawah 8,75-12,5 jum papila terdapat pada kedua permukaan epidermisnya. Ukuran palisade $25-45 \times 7,5-12 \mathrm{Jim}$. Stomata berukuran $13,75-18,25 \times 10-12,5 / \mathrm{im}$ dengan jumlah sel tetangga 2, 3, (4), (5).

Penyebaran: Borneo, Jawa, Sumatra, Sulawesi, N. Guinea, Flores, Sumbawa, Sumba, Semenanjung Malaya dan Assam.
var. strigosum van Meeuwen, Reinwardtia 6: 95 (1961) dan 251 (1962)

Semak dengan percabangan tegak daun umum nya beranak 3 , bentuk bundar telur sungsang atau elip, ujung membelah, tumpul atau membulat, basal
runcing atau tumpul. Perbungaan $3-11 \mathrm{~cm}$; bunga tersusun rapat, panjang bunga $4-4,5 \mathrm{~mm}$, tangkai bunga $2,5-3 \mathrm{~mm}$. Polong berbulu pad* bagian tepi, panjang tangkai 4-5 mm Tebal helaian daun $119,4-150^{\wedge} \mathrm{m}$. Tebal epidermis atas $6,25-1^{\wedge} \mathrm{im}$, epidermis bawah $8,75-12,5$ pm , papila terdapat pada kedua permukaan epidermisnya. Ukuran sel palisade $25^{\circ}-31.25 \times 7,5^{-}$ $12,5 \mathrm{p}$. Stomata berukuran $13,75-16,25 \times 10$ $12,5 \mathrm{pm}$ dengan jumlah sel tetangga 2, 3, (4).

Penyebaran: Borneo, Jawa, Sumatra, Sulawesi, Maluku, N. Guinea, Samoa, Wetar, P. Talaud Philippina, Semenanjung Malaya, Fiji dan Queensland.
var. ovalifolium (Wall, ex Prain)j Rugayah, ined. D. ovalifolium Wall. Cat. No. 5730 n.d.; A polycarpum DC. var. ovalifolium (Wall, ex) Prain in King, J. As. Soc. Beng. 66 (2): 141 (1897); D. ovalifoluim (Wall, ex Prain) Gagnep., Fl. IndoChina 2: 587 (1920).

Semak dengan percabangan merayap, daun 1 3, bentuk bundar telur, elip melebar atai' bundar, ujung tumpul, sedikit membelah, ,atau runcing, basal tumpul, membulat atau bentuk jantung. Perbungaan $1,2-2,5(-3,5) \mathrm{cm}$, bunga tersusun rapat, panjang bunga 5 mm , tangkai bunga 2 3 mm . Polong berbulu merata dan lebat, tangkai $3-3,5 \mathrm{~mm}$. Tebal helaian daun $81,25^{\prime}-131,25$ jim. Tebal epidermis atas $6,5-7,5 / \mathrm{im}$, epidermis bawah 6,5-7,5 jum, papila hanya terdapat pada permukaan epidermis bawah. Ukuran sel palisade $25-37,5 \times 6,5-10$ jum. Stomata berukuran $16,25-21,25 \times 12,5-13,75 \mathrm{pmj}$ dengan jumlah sel tetangga 2, 3,(4).

Penyebaran: Borneo, Jawa, Sumatra, IndoChina dan Sum.
anak jenis angustifolium (Craib) Ohashi, Ginkgoana 1: 212 (1973); D. polycarpum var. angustifolium Craib, Kew Bull. 38: (1911).

Semak dengan percabangan tegak, daunumumnya beranak daun 3, bentuk elip atau bundar telur memanjang, ujung runcing alau tumpul, basal runcing atau tumpul, tulang daun pada permukaan bawah terlihat jelas. Perbungaan $11-15 \mathrm{~cm}$, Dunga tersusun jarang, panjang bunga $3-4 \mathrm{~mm}$, tangkai bunga $2,5-3,5 \mathrm{~mm}$. Potong berbulu merata tangkai $3,5-4 \mathrm{~mm}$. Tebal helaian daun 112,5-118,75 fim Tebal epidermis atas 8,75. 21,25 ) im. epidermis bawah $10-12,5 \cdot \mathrm{jim}$, papila hanya terdapat pada permukaan epidermis bawah

Tabel 1. Variasi raorfologi pada Desmodium heterocarpon

| anak jenis angustifolium | anak jenis heterocarpon |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | varietasstrigosum | varietas heterocarpon |  |
|  |  | Varian 1 | Varian ? |
| anak daun 3 , bentuk elip memanjang atau bundar telur memanjang, ujung runcing, tumpul, tl. daun sekunder tampak jelas. | anak daun 3, bentuk elip atau bundar telur sungsang, ujung membulat, tumpul, membelah. | anak daun 3 , bentuk elip atau bundar telur sungsang, ujung membelah, tumpul, rompang. | anak daun 1-3, bentuk bundar elip melebar, ujung runcing tumpul, membelah. |
| daun penumpu, segitiga memanjang $9-11 \times 2,5 \mathrm{~mm}$. | daun penumpu segitiga memanjang $11-14 \times 1,5-1,8 \mathrm{~mm}$. | daun penumpu bulat telur dengan ujung runcing $4,3-6 \mathrm{x}$ $1,5-2 \mathrm{~mm}$. | daun penumpu segitiga dengan ujung meruncing $7-11,5 \times 1,5$ -2 mm . |
| perbungaan $11-15 \mathrm{~cm}$. | perbungaan 3-11 cm . | perbungaan (3-) $5-15 \mathrm{~cm}$. | perbungaan 1,2-2,5 (-3,5) cm . |
| bunga 3-4 mm . <br> tangkai bunga $2,5-3,5 \mathrm{~mm}$. <br> tangkai polong $3,5-4 \mathrm{n} \mathrm{m}$. <br> bunga bagian sayap dan iunas melengkung ke dalam. | bunga 4-4,5 mm . <br> tangkai bunga $2,5-3 \mathrm{~mm}$. <br> tangkai polong 4.5 mm . <br> bunga bagian sayap dan lunas tegak. | bunga 3-4 mm. <br> tangkai bunga 4-5 $(-7) \mathrm{mm}$. <br> tangkai polong 4-6,5 (-8) mm . <br> bunga bagian sayap dan lunas tegak. | bunga 5 mm . . <br> tangkai bunga $2-3 \mathrm{~mm}$. <br> tangkai polong $3-3,5 \mathrm{~mm}$. <br> bunga bagian sayap dan lunas tegak. |

Tafeel $t$, llas.il penpfflatan anatemi daua D. hetereearpen

| -ntk Jtnli frgutifoltum | ümk jsnli mgutìfaUum |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | varietas strtgosum | vaictal heteroearpon |  |
|  |  | varian 1 | varian 2 |
| tebal helaian daun 112,5-118,75 fun. | tebal helaian daun 119,4 150 urn . | tebal helaian daun 93,75 $156,25 \mathrm{jim}$. | tebal helaian daun 81,25 131,25 urn. |
| tebal epidermis atas $18,75-21,25 \mathrm{jim}$ | tebal epidermis atas $6,25-$ 10 pm . | tebal epidermis atas 7,512,5 um. | tebal epidermis atas 64 $7,5 \mu \mathrm{~m}$. |
| tebal epidermis bawah $10 \cdot 12,5 \mathrm{pm}$. | tebal epidermis bawah 7,5 $12,5 \mathrm{Jim}$. | tebal epidermis bawah 8,75 $12,5 \mathrm{jim}$. | tebal epidermis bawah 6,5 . $7^{\wedge}$ im. |
| panjang sel palisade 30-37,5 um. | panjang palisade 25 $31,25 \mathrm{pm}$. | panjang sel palisade 25 45 Jim . | panjang sel paliade 25 374 pm . |
| lebar sel palisade 6,25-11,25 $\mu \mathrm{m}$. | lebar sel palisade $7,5-$ 12,5 jum. | lebar sel palisade 7,5 12,5 jum. | lebar sel palisade 6,5 - : 10 sim |
| papila tetdapat pada permukaan epidermis bawah. | papila terdapat pada kedua permukaan epidemis. | papila terdapat pada kedua permukaan epidermis. | papila terdapat paau peim uman epidermis bawah. |
| tipe stomata anomositik, parasitik. <br> sel tetangga 2 , (3), (4), (5). <br> panjang stomata $15-17,5$ urn. <br> lebar 10-12,5 fan. | tipe stomata anomositik, parasitik. <br> sel tetangga 2, 3, (4). <br> panjang stomata 13,75-164 <br> urn, lebar 10-12,5 $\mu \mathrm{m}$. | tipe stomata anomositik, parasitik. <br> sel tetangga 2, 3, (4) (5). <br> panjang stomata $13,75-18,75$ um, lebar 10-12,5 ụm. | tipe stomata anomositik, praasitik. <br> sel tetangga 2, 3 (4). <br> panjang stomata 16,25-21,25 um, lebar 12,5-13,75 >im. |



Gam oar i. insan epidermal daun D. heterocarpon Gambar 2. Irisan epidemal damai. heterocarpon var. heterocarpom.


## Gambar 3

Gambai 3. Inisan meiintang daun $D$. heterocarpon var. ovalifolium (dekat dengan ibu tulang daun)

Ukuran sel palisade $30-37,5 \times 10-12,5 \mathrm{pm}$ dengan jumlah sel tetangga 2, (3) ${ }_{\mathrm{L}}(4)$, (5).

Penyebaran: Sulawesi, Indo-China, Semenanjung Malaya dan India.

## DAFTAR PUSTAKA

GAGNEPAIN. F. 1920. Flora Indo-China. Masson ET. C. Paris. 2:587.
KING, G. 1S97. Materials for a Flora of the Malayan Peninsula. J. Asiat. Soc. Beng. 66 (2): 141.
var. ovalifolium.

Gambar $U$
Gambar 4. Irisan meiintang daun $D$. heterocarpon var. heterocarpon.


OHASHI, H. 1973. The Asiatic species of Desmodium and its allied genera-IXeguminosae). Ginkgoana 210-216.
RIDLEY, HN. 1922. Flora of the Malay Peninsula. L. Reeve \& Co. Ltd. London. 1:610.

SCHINDLER, A.K. 1928. Die Desmodinen in der botanischen Literatur nach Linne. Fedde. Rep. Beih. 49: 1-371.
VAN MEEUWEN, M.S., VAN STEENIS C.G.G.J. \& STEMMERIK. J, 1961. Preliminary revisions of some genera of Malaysian Papilionaceae II. Reinwardtia 6 (i): 85 - 108.

