

KEANEKARAGAMAN CONTOH PETAI (PARKIA SPECIOSA) DARIPADANG (SUMATRA BARAT)

S SASTRAPRADJA & E. DJAJASUKMA

Lembaga Biologi Nasional - LIPI, Bogor

PENDAHULUAN

Di Indonesia ada dua marga polong-polongan yang dimanfaatkan bijinya untuk makanan manusia. Kedua marga tersebut adalah *Parkia* dan *Pithecellebiun*. Dari tiga Jenis *Parkia* yang dilaporkan tumbuh di Jawa, *P. speciosa* merupakan petai yang limum diperjualbelikan.

Menurut Backer & Bakhuizen van den Brink (1963), petai menyilang secara alami dengan kedawung (*P. roxburghii* dan bastar alaminya adalah *P. intermedia*). Dari segi morfologi, petai dan kedawung mud&h dibedakan, baik dari segi perawakan pohon maupun sifat-sifat polongnya. Dengan demikian adanya bastar antara kedua jenis yang berbeda sifatnya ini akan dapat dikenali dengan mudah pula.

Meskipun petai sudah lama dibudidayakan dan dimanfaatkan, keanekaragaman yang ada pada petai ini belum diungkapkan. Memang benar Backer & Bakhuizen van den Brink (1963) menyebutkan bahwa dua macam *P. intermedia* menyerupai petai sifat-sifatnya, tetapi secara jelas tidak disinggung sifat-sifat yang berbeda pada contoh-contoh petai sendiri.

Berbicara mengenai keanekaragaman petai, pada akhir bulan Mei 1979 dari pasar besar Padang dikumpulkan contoh-contoh petai yang dijual di sana. Keanekaragaman polong dan biji dibahas. Demikian juga kadar protein bijinya.

BAHAN DAN CARA

Ada 8 contoh petai yang dibeli dari 8 penjual. Menurut keterangan mereka petai-petai tersebut berasal dari desa-desa di sekitar Padang.

Keanekaragaman di ukur dari panjang polong, panjang tangkai, lebar polong dan panjang biji.

Untuk mengukur kadar air dipergunakan 1 gr biji petai basah yang telah diiris. Kemudian biji tersebut dipanaskan pada suhu 105°C selama 1 jam didinginkan dalam eksikator lalu ditimbang. Pemanasan berikutnya dilakukan pada suhu yang sama tetapi hanya selama 30 menit. Hal yang sama dilakukan beberapa kali sehingga beratnya tetap (Jacobs 1962).

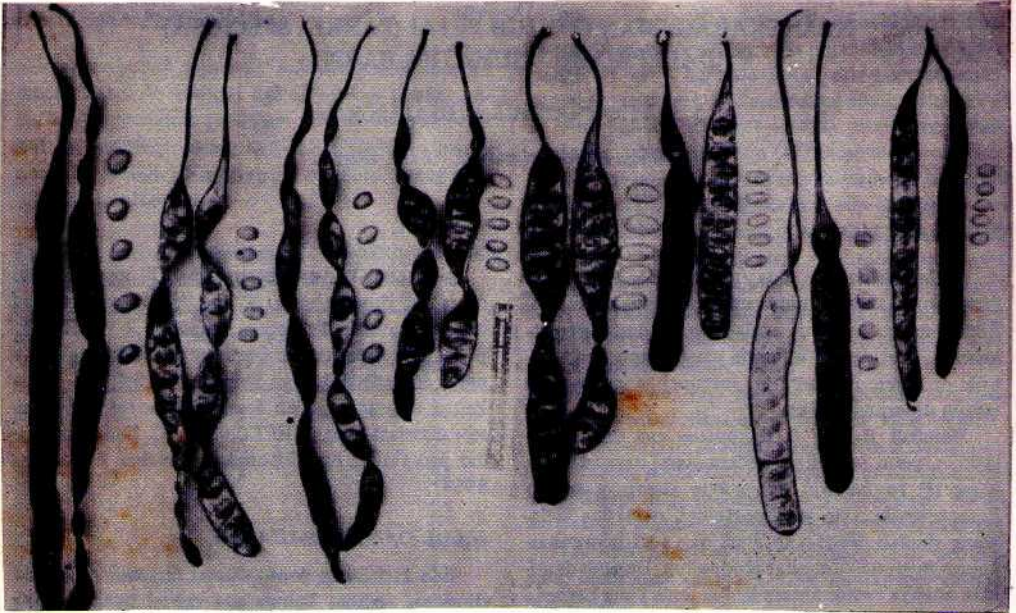
Mengenai kadar protein biji, 200 mg biji petai diiris-iris, diberi $\text{CuSO}_4/\text{K}_2\text{SO}_4/\text{SJO}$, secukupnya sebagai katalis, dicampur dengan 0,8 ml H_2SO_4 pekat lalu dipanaskan. Larutan tersebut setelah dingin, didistilasi dengan 5 ml NaOH 40%. NH_3 yang keluar ditampung oleh 5 ml asam bo rat 2%. Hasilnya dititrisi dengan HCl 0,0374 N. Kemudian kadar proteinnya diperhitungkan (Belcher & Godberg 1954).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bila kedelapan contoh petai tersebut diperbandingkan, terlihat bahwa ada variasi pada panjang polong, panjang tangkai, lebar polong dan panjang biji. Jarak letak biji di dalam polong pun bervariasi. Beberapa contoh (no. 4, 5, 6, 7 dan 8) polongnya memilin (gambar 1). Tabel 1 memperlihatkan perbedaan tersebut dalam angka rata-rata dari 10 polong. Polong terpanjang diperlihatkan oleh contoh no. 8 (59,3 cm), dan terpendek pada contoh no. 1 (26,0 cm). Contoh no. 2 mempunyai tangkai terpanjang (17,2 cm), sedangkan contoh no. 3, terpendek (5,0 cm). Mengenai lebar polong, ukurannya terbesar terdapat pada contoh no. 4 (4,3 cm) dan terkecil pada contoh no. 1 (2,1 cm).

Tabel 1. Ukuran polong dan biji contoh-contoh petai dalam cm (rata-rata 10 pengukuran)

Contoh	panjang polong	tangkai polong	lebar polong	panjang biji
1	26.0	6.6	2.1	1.8
2	29.7	17.2	3.2	2.2
3	21.1	5.0	3.1	2.3
4	32.9	10.0	4.3	3.1
5	27.9	7.9	2.9	2.5
6	48.8	8.2	2.6	2.4
7	39.3	12.5	3.1	2.1
8	59.3	4.6	2.7	2.6



8 7 6 5 4 3 2 1

Dari contoh-contoh yang dikumpulkan, contoh no. 1 mempunyai ukuran panjang biji terkecil (1,8 cm), sedangkan no. 4 terbesar (3,1 cm). Letak biji-biji tersebut dalam polong teratur pada contoh no. 1, 2, 3 dan 4, tetapi tidak demikian pada contoh no. 5, 6, 7 dan 8.

Tabel 2 memperlihatkan prosentase kadar air dan protein biji. Kadar air tertinggi ditunjukkan oleh biji-biji yang berasal dari contoh no. 6. Kadar air terendah tercatat pada biji contoh no. 4. Mengenai kadar protein, contoh no. 4 dan contoh no. 8 memperlihatkan kadar protein biji tertinggi di antara contoh-contoh yang diperiksa (21,00%, dan 20,60%). Kedua contoh tersebut dikenal sebagai petai hutan. Kadar protein biji terendah tercatat pada contoh no. 6 (7,6%) yang bentuk polongnya hampir menyerupai polong no. 8 tetapi dengan ukuran biji yang lebih kecil.

Perbedaan yang menyolok antara petai (*P. speciosaj*) dan kedawung (*P. roxburghii*) terletak pada sifat polong dan bijinya. Pada petai, polongnya memilin, ukurannya antara 35 - 40 cm dan jumlah biji antara 13 - 16 buah. Polong kedawung lurus, ukurannya antara 20 - 36 cm dan jumlah biji 15 -

Tabel 2. Kadar protein dan air pada biji contoh-contoh petai

Contoh	% protein	% air
1	9,02	61.84
2	10.37	66.00
3	12.73	55.13
4	21.00	51.13
5	10.54	55.23
6	7.61	74.62
7	11.19	66.42
8	20.68	73.12

21 buah. Mengenai bijinya, kedawung berkulit biji sangat keras. Tidak demikian pada petai (Backer & Bakhuizen van den Brink 1963).

Bila contoh-contoh petai dari Padang tersebut dicocokkan dengan pertelaan di atas, terlihat bahwa contoh no. 4, 5, 6, 7 dan 8 memiliki polong yang memilin. Ukurannya menyerupai panjang polong petai, kecuali no. 5 yang mendekati ukuran

kedawung. Contoh no. 1, 2 dan 3 menyerupai kedawung karena polongnya yang lurus. Tetapi kedelapan contoh mewarisi sifat petai dalam hal pengembangan polong pada tempat-tempat biji tumbuh. Hanya 2 contoh yaitu no. 2 dan 7 yang mempunyai tangkai polong berukuran panjang menyerupai kedawung. Tidak satu contoh pun yang memiliki jumlah biji per polong yang mendekati jumlah biji kedawung.

Contoh no. 6 dan no. 8 mempunyai ukuran panjang polong yang melebihi panjang rata-rata petai yang dipertelakan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa contoh no. 6 dan no. 8 mewakili populasi yang belum pernah tercatat ukuran panjang sebelumnya. Demikian pula contoh no. 4 mewakili populasi petai yang mempunyai lebar polong dan ukuran biji yang melebihi contoh-contoh yang tercatat sebelumnya.

Yang menarik dari segi gizi tentunya adalah kadar protein bijinya, meskipun petai tidak bisa di makan dalam jumlah yang banyak. Dari tabel terlihat bahwa kadar protein contoh-contoh petai

berkisar antara 7,61 - 21,00%. Bukan tidak mungkin untuk menemukan contoh-contoh yang mewakili populasi dengan kadar protein biji melebihi 21% bila saja contoh dari berbagai tempat sempat untuk diperiksa. Secara ini pula, hubungan antara kedawung (*P. roxburghii*), petai (*P. speciosa*), petir dan gunjai (*P. intermedia*) akan menjadi semakin jelas diungkapkan. Sebab sampai saat ini contoh-contoh yang mewakili petir dan gunjai sangat langka diperoleh.

PUSTAKA

- BACKER, C.A. & BAKHUIZEN VAN DEN BRINK JR., R.C. 1963. *Flora of Java. I.* Noordhoff, Groningen.
- BELCHER, R. & GODBERG, A.L. 1954. *Seminar quantitative organic analysis.* Longmans, London.
- JACOBS, M.B. 1962. *The chemical analysis of food and food products.* Van Nostrand Company, New York.