

HASIL PERCOBAAN VARIETAS ROSELLA DI KEBUN PERCOBAAN PASIRIAN

Results of a rosella varietal trial at the Experimental Garden Pasirian

M.S. CHOLIL, MACHFUDZ dan M. SALEH¹⁾

RINGKASAN

Percobaan varietas untuk membandingkan 5 varietas Rosella (*Hibiscus sabdariffa* LINN) telah dilakukan di kebun Percobaan LPTI Pasirian, Lumajang pada musim tanam Tahun 1976/1977 dan 1977/1978.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa varietas Hs. 36 merupakan varietas yang terbaik diantara kelima varietas yang dicoba (Hs. 23; Hs. 47; Hs. 40 dan Hs. 42).

Ternyata iklim memainkan peranan penting terhadap produksi dan rendement serat.

ABSTRACT

This experiment compared five varieties of rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) and was conducted at the Experimental Garden Pasirian, Lumajang in 1976/1977 and 1977/1978.

The results show that var. Hs. 36 produced the highest yield per hectare and an excellent quality of fibre compared to the other four varieties tested.

The climatic conditions played an important role in relation to the fibre production as well as its output.

PENDAHULUAN

Usaha untuk meningkatkan serat karung di dalam negeri pada tahun-tahun terakhir ini memperoleh perhatian. Kenyataan ini dapat dilihat dengan timbulnya beberapa perkebunan rosella, kenaf dan yute di Sumatera Utara, Lampung, Jawa Barat dan Sulawesi Selatan, bahkan pada usaha tersebut akan dikembangkan pula di daerah Kalimantan Selatan.

Produksi karung dalam negeri sebesar \pm 12 juta lembar per tahun masih jauh daripada kebutuhan (sekitar 50 juta lembar per tahun). Untuk memenuhi kebutuhan terakhir ini diperlukan serat rosella, kenaf dan yute, kira-kira 70.000 ton, berarti meliputi areal sebesar 40.000 - 50.000 ha (Suratman, 1970).

Demsey (*dalam* Loebis, 1970) menyatakan bahwa pabrik karung membuat karung dengan bahan baku rosella 88% dan yute 12%.

¹⁾ Yang pertama dan kedua adalah staf Pemuliaan LPTI, Cabang Wilayah II, Malang dan yang terakhir adalah Kepala Kebun Percobaan Pasirian, Lumajang.

Perlu ditambahkan bahwa serat yute dipakai sebagai bahan campuran; karena seratnya lebih halus dari pada rosella. Dalam kenyataan serat karung yang diimpor dari India, makin lama makin sukar dan mahal. Untuk mencukupi kebutuhan tersebut bagi Indonesia, ialah antara lain dengan menemukan varietas-varietas yang memiliki daya produksi dan kualitas yang tinggi.

Menurut Loebis (1970), ada beberapa keuntungan menanam rosella dibandingkan dengan serat lainnya, yakni :

- 1) Pertumbuhan lebih cepat (terutama pada musim hujan) dan bereaksi lebih cepat terhadap pupuk hijau; 2). Tahan rebah dan tidak segera mati setelah periode berbunga; dan 3). Serat lebih panjang, tebal, tegar dan kasar.

Suratman (1970) menyatakan bahwa tanaman rosella relatif tahan terhadap kekeringan dan dapat tumbuh sampai ketinggian 700 m. dari permukaan laut.

Tujuan dari percobaan varietas ini, ialah untuk mengetahui keunggulan sesuatu varietas pada daerah tertentu.

BAHAN DAN METODE

Percobaan ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Pasirian, Lumajang dalam musim hujan (MH) 1976/1977 dan (MH) 1977/1978. Jenis tanah menurut peta tanah tinjau termasuk regosol coklat kekelabuhan dengan

simbol -Reg. b = $\frac{V}{(V.T.R) b-b}$. Bahan induk abu/pasir dan tufvulkan, intermedier sampai basis.

Rancangan yang dipakai dalam percobaan ini, ialah rancangan acak kelompok (*randomized block design*) dengan memakai 5 ulangan. Sebagai perlakuan digunakan 5 varietas rosella, yaitu Hs. 23, Hs. 47, Hs. 36, Hs. 40 dan Hs. 42.

Waktu bertanam 1 Nopember 1976 dan 10 Desember 1977. Jarak tanam 15×20 cm. Luas petak 2.0×2.4 m². Pemupukan 3 kw/ha Rustica Yellow. Pemberian 2 kali masing-masing pada umur 20 hari dan 45 hari (setiap pemberian $\frac{1}{2}$ dosis). Pemeliharaan dilakukan seperti lazimnya.

Pengamatan meliputi : 1) Tinggi tanaman; 2) Diameter batang; 3) Produksi basah (bahan segar); 4) Produksi serat kering; 5) Rendemen; dan 6) Panjang serat.

Perlu ditambahkan bahwa serat yute dipakai sebagai bahan campuran; karena seratnya lebih halus dari pada rosella. Dalam kenyataan serat karung yang diimpor dari India, makin lama makin sukar dan mahal. Untuk mencukupi kebutuhan tersebut bagi Indonesia, ialah antara lain dengan menemukan varietas-varietas yang memiliki daya produksi dan kualitas yang tinggi.

Menurut Loebis (1970), ada beberapa keuntungan menanam rosella dibandingkan dengan serat lainnya, yakni :

1) Pertumbuhan lebih cepat (terutama pada musim hujan) dan bereaksi lebih cepat terhadap pupuk hijau; 2). Tahan rebah dan tidak segera mati setelah periode berbunga; dan 3). Serat lebih panjang, tebal, tegar dan kasar.

Suratman (1970) menyatakan bahwa tanaman rosella relatif tahan terhadap kekeringan dan dapat tumbuh sampai ketinggian 700 m. dari permukaan laut.

Tujuan dari percobaan varietas ini, ialah untuk mengetahui keunggulan sesuatu varietas pada daerah tertentu.

BAHAN DAN METODE

Percobaan ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Pasirian, Lumajang dalam musim hujan (MH) 1976/1977 dan (MH) 1977/1978. Jenis tanah menurut peta tanah tinjau termasuk regosol coklat kekelabuhan dengan

simbol -Reg. b = $\frac{V}{(V.T.R) b-b}$. Bahan induk abu/pasir dan tufvulkan, intermedier sampai basis.

Rancangan yang dipakai dalam percobaan ini, ialah rancangan acak kelompok (*randomized block design*) dengan memakai 5 ulangan. Sebagai perlakuan digunakan 5 varietas rosella, yaitu Hs. 23, Hs. 47, Hs. 36, Hs. 40 dan Hs. 42.

Waktu bertanam 1 Nopember 1976 dan 10 Desember 1977. Jarak tanam 15×20 cm. Luas petak 2.0×2.4 m². Pemupukan 3 kw/ha Rustica Yellow. Pemberian 2 kali masing-masing pada umur 20 hari dan 45 hari (setiap pemberian $\frac{1}{2}$ dosis). Pemeliharaan dilakukan seperti lazimnya.

Pengamatan meliputi : 1) Tinggi tanaman; 2) Diameter batang; 3) Produksi basah (bahan segar); 4) Produksi serat kering; 5) Rendemen; dan 6) Panjang serat.

Produksi batang basah

Produksi batang basah yang diperoleh dalam MH. 1976/1977, ternyata Hs. 40 dan Hs. 36 memperlihatkan hasil lebih yang nyata, bila dibandingkan dengan Hs. 47 dan Hs. 42. Terhadap Hs. 23 tidak terlihat perbedaannya. Dalam MH. 1977/1978 Hs. 36 dan Hs. 40 tetap unggul dalam hal produksi batang basah, akan tetapi hanya berbeda nyata dengan Hs. 47. (Tabel 3).

Tabel 3. Produksi batang basah (kw/ha).

Table 3. Production of fresh stem (qt/hectare).

No.	Perlakuan (Treatment)	Produksi (Production)	
		1976/1977 (kw/ha)	1977/1978 (kw/ha)
1.	HS 23	1 108.93 ab	633.72 ab
2.	HS 47	1 045.24 a	502.40 a
3.	HS 36	1 313.10 b	686.72 b
4.	HS 40	1 314.29 b	663.64 b
5.	HS 42	998.21 a	553.66 ab
BNJ (HSD) 5%		235.34	145.14

Produksi serat kering

Dalam MH. 1976/1977 produksi serat kering tertinggi terlihat pada Hs. 36, kemudian disusul oleh Hs. 40. Ke dua varietas ini hanya berbeda nyata terhadap varietas Hs. 42.

Dalam MH. 1977/1978, ternyata hanya varietas Hs. 36 yang paling unggul dalam produksi serat kering dan berbeda nyata terhadap semua varietas yang diuji. Varietas Hs. 40 memperlihatkan hasil serat kering yang nyata lebih, hanya bila dibandingkan var. Hs. 47. (Tabel 4).

Bila dibandingkan produksi MH. 1976/1977 dan MH. 1977/1978 ternyata bahwa produksi MH. 1976/1977 jauh lebih besar. Hal ini diduga karena umur saat tebang yang jauh berbeda yaitu 186 hari dan 150 hari, sehingga panen dalam MH. 1976/1977 diperoleh batang yang lebih tinggi, diameter lebih besar dan seratnya lebih panjang dari pada hasil panen dalam MH. 1977/1978. Mengenai saat tanam sangat ditentukan oleh curah hujan, sedangkan saat panen ditentukan oleh saat berbunga. (Lampiran 1 dan 2).

Tabel 4. Produksi serat kering (kw/ha).
 Table 4. Production of dry fibre (qt/hectare).

No.	Perlakuan (Treatment)	Serat kering (dry fibre)	
		1976/1977	1977/1978
1.	HS 23	60.89 ab	27.41 ab
2.	HS 47	54.88 ab	23.44 a
3.	HS 36	69.28 b	35.22 c
4.	HS 40	65.71 b	28.97 b
5.	HS 42	50.06 a	23.83 ab
BNJ (HSD) 5%		14.79	5.38

Rendemen serat

Dalam MH. 1976/1977 tidak satupun di antara varietas yang diuji memperlihatkan perbedaan rendemen secara nyata. Dalam MH. 1977/1978 hanya varietas Hs. 36 memiliki rendemen tertinggi dan berbeda nyata terhadap var. Hs. 40 dan Hs. 42. Bila ditinjau rendemen yang diperoleh dalam MH. 1976/1977 dengan MH. 1977/1978, maka dalam MH. 1977/1978 rendemen dari setiap varietas turun. (Tabel 5).

Panjang serat

Dalam MH. 1976/1977, ternyata varietas Hs. 40 dan Hs. 36 mempunyai serat terpanjang, tetapi tidak berbeda nyata dengan varietas lainnya, kecuali dengan Hs. 42. Dalam MH. 1977/1978 varietas Hs. 36 menunjukkan serat terpanjang dan berbeda nyata terhadap varietas-varietas lainnya, kecuali terhadap var. Hs. 23. Menurut Demsey (*dalam* Loebis, 1970), bahwa semua varietas yang diuji ini tergolong varietas-varietas yang berserat normal. (Tabel 6).

KESIMPULAN

Dari kelima varietas rosella yang dicoba di Kebun Percobaan Pasirian MH. 1976/1977 dan MH. 1977/1978, ternyata varietas HS. 36 merupakan varietas terbaik dari keempat varietas lainnya. Mengenai panjang serat semuanya memenuhi syarat untuk digolongkan ke dalam varietas rosella berserat normal.

Tabel 5. Rendemen serat.

Table 5. Output of fibre.

No.	Perlakuan (Treatment)	Rendemen (Output) %	
		1976/1977	1977/1978
1.	HS 23	5.54	4.40 ab
2.	HS 47	5.18	4.68 ab
3.	HS 36	5.24	5.16 b
4.	HS 40	5.04	4.37 a
5.	HS 42	4.97	4.33 a
BNJ (HSD) 5%		—	0.78

Tabel 6. Panjang serat (cm).

Table 6. The length of fibre (cm).

No.	Perlakuan (Treatment)	Panjang serat (fibre length)	
		1976/1977 (cm)	1977/1978 (cm)
1.	HS 23	341.84 ab	280.4 bc
2.	HS 47	334.64 ab	230.5 a
3.	HS 36	367.40 b	296.9 c
4.	HS 40	368.94 b	262.0 ab
5.	HS 42	317.06 a	250.0 ab
BNJ (HSD) 5%		44.58	33.66

DAFTAR PUSTAKA

- Loebis, A. Th. 1970. Pengantar bercocok tanam rosella, Yasaguna, Jakarta.
- Suratman. 1970. Bahan tinjauan ke arah mekanisasi tanaman serat karung. Komisi Teknik Perkebunan.

M.S. CHOLIL *et al.* : HASIL PERCOBAAN VARIETAS ROSELLA

Lampiran 1. Curah hujan di Kebun Percobaan Pasirian (Nop. 1976 - Mei, 1977).
 Appendix 1. Rainfall at the Experimental Garden Pasirian (Nov. 1976 - May, 1977).

Tgl. Date	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	Keterangan Remark
1	8	—	—	—	—	—	—	Tanggal ta-
2	25	—	—	—	—	—	—	nam (Date
3	17	—	50	—	—	—	—	of planting) :
4	6	—	29	—	—	36	—	Nov. 1, 1976
5	—	—	74	39	—	—	—	
6	—	—	—	35	5	—	—	
7	—	—	—	6	—	—	—	Tanggal pa-
8	—	—	—	21	—	2	—	nen (Date of
9	—	1	—	—	43	11	—	harvesting) :
10	—	—	8	—	17	—	—	May 6, 1977
11	—	—	—	—	—	—	—	
12	73	—	—	65	—	—	—	
13	18	70	—	—	5	—	—	Umur (age) :
14	17	—	13	21	—	—	—	186 hari
15	23	—	—	—	—	—	—	(days)
16	—	3	—	—	—	—	—	
17	15	—	56	—	—	—	—	
18	82	—	40	—	—	—	—	
19	17	—	27	—	14	—	—	
20	1	—	28	—	—	—	—	
21	12	—	—	50	—	20	—	
22	18	—	60	—	—	—	—	
23	3	—	29	—	24	—	—	
24	—	—	—	—	—	40	—	
25	14	—	—	—	—	—	—	
26	8	—	6	33	—	—	—	
27	—	15	—	—	—	—	—	
28	—	22	31	7	—	—	—	
29	—	8	29	—	—	—	—	
30	—	—	—	—	10	—	—	
31	—	—	3	—	5	—	—	
CH	357	119	483	277	123	109	—	CH
Rainfall								Rainfall
HH	17	6	15	9	8	5	—	HH
Rainy day								Rainy day

Lampiran 2. Curah hujan di Kebun Percobaan Pasirian (Nop, 1977 - Mei, 1978).
 Appendix 2. Rainfall at the Experimental Garden Pasirian (Nov, 1977 - May, 1978).

Tgl. Date	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	Keterangan Remark
1	—	—	6	1	—	1	—	Tanggal ta-
2	—	—	8	—	9	23	—	nam (Date
3	—	—	17	4	—	11	—	of planting) :
4	—	—	6	—	—	48	5	Dec. 10, 1977
5	—	5	44	4	—	17	—	
6	—	23	5	2	1	—	—	
7	—	10	—	—	1	2	—	Tanggal pa-
8	—	10	23	—	—	5	—	nen (Date of
9	—	—	7	—	6	39	—	harvesting :
10	—	52	—	—	5	—	—	May 9, 1978
11	—	—	—	—	8	—	—	
12	—	6	—	4	1	34	—	
13	—	—	10	—	22	—	—	Umur (age) :
14	—	—	1	—	50	—	—	150 hari
15	12	2	—	—	—	28	—	(days)
16	—	45	26	2	7	—	—	
17	—	—	16	—	—	—	—	
18	—	—	39	13	3	—	—	
19	—	—	7	11	11	—	—	
20	—	—	7	3	—	7	—	
21	—	—	23	—	1	—	—	
22	3	—	—	—	13	4	—	
23	—	10	93	10	66	—	—	
24	—	—	—	3	71	2	—	
25	—	—	15	7	1	25	—	
26	—	1	—	4	8	—	—	
27	—	29	2	—	2	10	—	
28	—	—	—	—	—	—	—	
29	—	37	—	—	4	35	—	
30	—	36	75	—	4	—	—	
31	—	20	—	—	—	—	—	
CH Rainfall	15	286	430	68	290	291	15	
HH Rainy day	2	14	20	13	20	16	1	

Pedoman untuk penulis

1. Judul naskah supaya tepat dan tidak melebihi dari 8 kata. Bila sangat diperlukan sekali dapat dipakai sub-judul.
2. Pada halaman pertama dimintakan suatu ringkasan dari naskah bersangkutan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (abstract). Kedua ringkasan tersebut sama isinya dan tidak melebihi 250 kata. Kedua ringkasan ini harus memberikan informasi yang lengkap.
3. Naskah ditik rapi dengan jarak 2 spasi, jangan memakai hurup miring (italic), dan jangan memakai letter yang ukurannya kecil serta tidak boleh ditempel-tempel.
4. Naskah tersebut dikirimkan ke alamat redaksi rangkap 2.
5. Naskah tidak boleh ditik timbal balik, cukup singkat dan harus merupakan informasi yang padat.
6. Daftar disusun rapi dan bila ada diagram atau kurva jangan berhimpitan. Setiap daftar, diagram dan gambar memakai teks bahasa Indonesia dan Inggris.
7. Diharapkan agar penulis-penulis naskah menuliskan nama lengkap (tanpa singkatan), jabatan, kantor dan alamat lengkap yang jelas.
8. Redaksi dapat menolak sesuatu naskah dan naskah tersebut dapat dikembalikan kepada penulisnya bila diminta.
9. Redaksi dapat merombak dan merubah naskah sepanjang tidak merubah isi naskah tersebut.
10. Foto yang dapat diterima untuk sementara hitam-putih dan mengkilap dengan ukuran 9 x 12 cm.
11. Sebelum naskah disampaikan kepada redaksi, harus diperiksa dulu dengan teliti, di samping itu kutipan pada daftar pustaka disesuaikan dengan model seperti di dalam pemberitaan ini.

Redaksi.