

## KERAGAMAN MORFOLOGI BENIH DAN BIBIT GENERATIF SALAK BALI (*Salacca zalacca* var. *amboinensis*), HUBUNGANNYA DENGAN JUMLAH BIJI PER BUAH

SUKAYA

Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian UNS

### ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus 2002 sampai Januari 2003 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian UNS, Surakarta. Bahan utama penelitian berupa 100 buah salak bali berbiji satu, 20 buah salak bali berbiji dua. Data dianalisis dengan analisis kontingensi. Rerata jumlah buah salak bali tiap tandannya adalah 15 buah, dengan jumlah biji per buah antara 1-2. Salak bali tidak ada yang berbiji 3. Berat biji dan bentuk permukaan biji dari buah salak bali berkorelasi dengan jumlah biji perbuah, biji dari buah berbiji satu lebih berat dengan bentuk permukaan biji bulat. Sedangkan untuk biji salak bali dari buah berbiji dua lebih ringan dengan bentuk permukaan biji adalah pipih. Variabel pengamatan morfologi daun yang penyebarannya berkorelasi dengan jumlah biji perbuah yaitu bibit dari buah berbiji satu mempunyai daun pertama dan kedua lebih lebar, panjang helaian daun ketiga lebih panjang, warna permukaan atas daun pertama dan kedua hijau tua dan hijau, dan sudut daun yang pertama lebih besar. Ciri morfologi yang seragam meliputi warna permukaan bawah daun, warna permukaan atas daun ketiga, sudut ujung daun pertama dan kedua, dan panjang helaian daun pertama dan kedua, lebar daun ketiga, dan bentuk ibu tulang daun, serta tidak adanya cincin pada permukaan biji.

Kata kunci : Morfologi, benih, bibit, Salak bali

### PENDAHULUAN

Berbeda dengan salak lainnya, salak Bali merupakan tanaman berumah satu (monoceous) dan menyerbuk sendiri. Berdasarkan SK Menteri Pertanian No 584/Kpts/TP.240/7/1994 Di propinsi Bali terdapat dua varietas salak, yaitu Salak Bali dan salak Gula Pasir. Pusat pertanaman salak bali terdapat di Kabupaten Karangasem, Bali. Umumnya salak bali dibudidayakan dengan cara tradisional. Pembibitan dilakukan dengan menggunakan biji. Perbanyakannya dengan biji memiliki beberapa keuntungan yaitu akarnya kuat dan pelaksanaannya lebih sederhana (Kusumo *et al.*, 1995). Keuntungan lain dari perbanyakannya salak secara generatif antara lain : diperoleh bibit yang banyak, untuk transportasi biji dan penyimpanan benih lebih mudah (Nazaruddin dan Kristiawati, 1992).

Penyediaan bahan tanaman unggul dari tanaman salak bali merupakan salah satu faktor pembatas dalam usaha pengembangan tanaman salak bali. Karakterisasi secara morfologi tanaman salak bali menjadi sangat penting guna menunjang pengembangan tanaman ini. Pemilihan genotif unggul biasanya didasarkan atas penampilan fenotipik. Sehubungan dengan hal itu, genotif yang dapat mempertahankan tingkat penampilan yang tinggi pada lingkup lingkungan yang luas umumnya merupakan genotif yang dikehendaki oleh suatu program pemuliaan (Pabendon dan Takdir, 2000). Salak Bali mempunyai 1-2 biji per buah lebih sedikit dari pada salak lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara jumlah biji perbuah dengan keragaman karakter morfologi benih dan bibit generatif salak bali (*Salacca zalacca* var *amboinensis*).

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus 2002 sampai Januari 2003 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian UNS, Surakarta. Bahan utama penelitian berupa 100 buah salak bali berbiji satu, 20 buah salak bali berbiji dua. Alat yang digunakan adalah 140 buah polybag, plastik, naungan, kertas label, timbangan, dan ember.

Penelitian bersifat deskriptif yaitu dengan menyandra secara sistematis mengenai sifat dan ciri morfologi dari bibit salak bali. Tata cara penelitian meliputi pemilihan benih, pesemaian (pre nursery), pembibitan (main nursery), pemeliharaan (penyiraman dan pemupukan), dan melakukan pengamatan.

Pengamatan dilakukan dua tahap yaitu pengamatan sebelum pembibitan dan sesudah pembibitan. Pengamatan morfologi dilakukan dengan cara memberikan skor (nilai) pada masing-masing peubah morfologi benih dan bibit. Pengamatan sebelum pembibitan meliputi jumlah buah pertandan, persentase jumlah biji perbuah tiap tandan, bentuk permukaan biji, cincin pada permukaan biji, berat biji, dan persentase biji yang berkecambah.

Pengamatan sesudah pembibitan meliputi tinggi tanaman, panjang helaian daun, sudut ujung daun, lebar daun, warna permukaan atas daun, warna permukaan bawah daun, dan bentuk ibu tulang daun. Data yang diperoleh dari pengamatan selanjutnya dianalisis dengan analisis kontingensi dengan taraf  $\alpha$  5 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jumlah buah per Tandan

Buah salak bali yang digunakan sebanyak 20 tandan dan masing-masing tandan mempunyai jumlah buah yang berbeda-beda (Tabel 1). Rata-rata jumlah buah pertandannya adalah 15 buah tiap tandannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kusumo *et al.* (1995) yang menyatakan bahwa buah salak bali tiap tandannya adalah 15 – 28 buah.

Persentase jumlah biji per buah tiap tandan

Dari tabel 1 terlihat bahwa kemungkinan salak bali mempunyai buah dengan jumlah biji dua adalah kecil. Dari 298 buah salak bali yang

ada hanya 20 buah yang mempunyai biji dua dengan rata-rata tiap tandannya adalah 6,7%. Sedangkan untuk buah salak bali yang berbiji satu persentasenya tinggi yaitu sebesar 93,29% tiap tandannya. Sebenarnya ada kemungkinan buah salak bali yang berbiji tiga. Namun diduga karena penyerbukan yang kurang sempurna menyebabkan biji salak yang terbentuk hanya satu sampai dua biji.

### Cincin pada permukaan biji

Cincin pada permukaan biji bentuknya seperti garis yang melingkari biji salak, biasanya disebut "kendhit". Menurut Hadi *et al.* (2002), morfologi biji berkendhit dan tidak berkendhit saat berkecambah dapat digunakan sebagai kriteria penentu jenis kelamin salak pondoh.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, pada salak bali tidak ditemukan cincin pada permukaan bijinya. Salak bali adalah tanaman berumah satu, sesuai pernyataan Danimihrdja (1994) bahwa salak bali adalah tanaman hermaprodit, bunga jantan dan betina terdapat dalam satu tandan bunga pada pohon yang sama. Hal ini yang menyebabkan pada salak bali tidak diperlukan penanda jenis kelamin.

### Bentuk permukaan biji

Analisa kontingensi terhadap bentuk permukaan biji dari buah salak bali berbiji satu dan berbiji dua menunjukkan bahwa bentuk permukaan biji buah salak bali berbeda nyata (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa bentuk permukaan biji berkorelasi dengan jumlah buah perbiji. Umumnya bentuk permukaan biji dari buah salak bali berbiji satu adalah bulat dan bentuk permukaan biji dari buah salak bali berbiji dua adalah pipih. Sesuai dengan pernyataan Ashari (1995) bahwa buah salak berbiji tiga bentuknya segitiga, buah salak berbiji dua bentuknya gepeng, dan buah salak berbiji satu bentuknya bulat.

### Berat Biji

Berat biji salak bali berbeda nyata antara biji salak dari buah berbiji satu dengan biji salak dari buah berbiji dua (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa berat biji berkorelasi dengan jumlah biji perbuah. Berat biji salak dari

buah berbiji satu lebih berat dibandingkan dengan berat biji salak dari buah berbiji dua. Biji salak dari buah berbiji satu 67% beratnya lebih besar dari 4,5 g (skor 3) sedangkan biji salak dari buah berbiji dua yang berukuran lebih besar dari 4,5 g hanya 22,5%. Berat biji salak asal buah berbiji dua terbanyak pada skor 2 (3,6 g - 4,5 g) dengan persentase 60 %.

Salak bali mempunyai ukuran biji yang lebih kecil jika dibandingkan dengan biji salak jenis lainnya. Sesuai dengan pernyataan Nazaruddin dan Kristiawati (1992) yang menyatakan bahwa salak bali bijinya kecil, daging buahnya tebal, manis, asem, dan renyah. Dengan ukuran yang lebih kecil ini maka berat bijinya juga lebih kecil dibandingkan berat biji salak jenis lainnya. Menurut Nandariyah (1997), berat biji salak antara 6,5 g - 10 g.

#### Persentase biji yang berkecambah

Pengamatan jumlah biji yang berkecambah dilakukan pada akhir persemaian yaitu pada umur satu bulan. Dari 240 biji yang dikecambahkan dengan rincian 200 biji salak berasal dari buah salak bali berbiji satu dan 40 buah biji salak berasal dari buah salak berbiji

dua, 97% biji salak dari buah salak berbiji satu berkecambah dan dapat dibibitkan. Sedangkan buah salak berbiji dua yang berkecambah berjumlah 85% (Tabel 4).

Kemampuan biji untuk berkecambah dari biji salak bali dari buah berbiji satu lebih tinggi dari biji salak bali dari buah berbiji dua. Hal ini terjadi kemungkinan karena perbedaan berat dari biji salak. Dengan berat yang lebih tinggi dimungkinkan cadangan makanan dalam biji lebih banyak sehingga dapat lebih mendukung perkecambahan biji selain faktor lingkungan yang ada.

Walupun ada perbedaan kemampuan berkecambah dari kedua jenis biji salak, biji salak bali dari buah berbiji satu dan dari buah berbiji dua sama-sama mempunyai kemampuan tumbuh yang baik. Hal ini sesuai dengan syarat-syarat dari biji yang akan dijadikan benih menurut Nazaruddin dan Kristiawati (1992). Untuk mendapatkan bibit yang baik biji harus mempunyai daya tumbuh minimal 85 %.

Tabel 1. Jumlah Buah Tiap Tandan dan Persentase Jumlah Biji Perbuah Tiap Tandan

Tandan	Jumlah buah	Biji 1		Biji 2	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	22	20	90,91	2	9,09
2	25	23	92	2	8
3	15	13	87	2	13
4	14	13	92,9	1	7,1
5	12	12	100	-	0
6	9	8	91	1	11
7	21	20	95,2	1	4,8
8	22	21	95,5	1	4,5
9	8	8	100	-	0
10	11	11	100	-	0
11	13	12	92,3	1	7,7
12	14	14	100	-	0
13	11	10	90,91	1	9,09
14	17	15	8,2	2	11,8
15	10	9	90	1	10
16	12	12	100	-	0
17	19	18	94,7	1	5,3
18	13	13	100	-	0

19	20	18	90	2	10
20	10	8	80	2	20
Total	298	278	1866	20	134
Rerata	15	14	93,3	1	6,7

Tabel 2. Sebaran Skor dan Nilai Probabilitas pada Bentuk Permukaan Biji

Asal biji	Skor bentuk permukaan biji		Total	Nilai P
	1	2		
Biji 1	26	74	100	
Biji 2	32	8	40	
Total	58	82	140	0.000*

Keterangan :

Skor 1 : pipih            2 : bulat

\* : berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

Tabel 3. Sebaran Skor dan Nilai Probabilitas pada Berat Biji

Asal biji	Skor berat biji			Total	Nilai P
	1	2	3		
Biji 1	2	31	67	100	
Biji 2	7	24	9	40	
Total	9	55	76	140	0.000*

Keterangan :

Skor 1 : < 3,5 g (ringan)

Skor 2 : 3,6 g – 4,5 g (sedang)

Skor 3 : > 4,5 g (berat)

\* : berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

Tabel 4. Persentase Biji yang Berkecambah

Asal Biji	Jumlah biji yang dikecambahkan	Jumlah biji yang berkecambah	% biji yang berkecambah
Biji 1	200	194	97
Biji 2	40	34	85
Total	240	228	95

Tabel 5. Sebaran Skor dan Nilai Probabilitas Tinggi Bibit

Asal biji	Skor tinggi			Total	Nilai P
	1	2	3		
Biji 1	38	49	13	100	
Biji 2	18	9	3	30	
Total	56	58	16	130	0.099 <sup>ns</sup>

Keterangan :

Skor 1 : < 35,5 (pendek)

2 : 35,5 – 40 cm (sedang)

3 : > 40 cm (tinggi)

ns : tidak berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%.

**Tinggi tanaman salak**

Jumlah sampel bibit yang diukur pada tinggi tanaman tidak sebesar jumlah biji yang berkecambah pada akhir persemaian karena ada tanaman yang mati pada saat pembibitan berlangsung. Tinggi tanaman dari buah salak bali berbiji satu dan buah salak bali berbiji dua tidak berbeda secara nyata (Tabel 5). Tinggi bibit salak bali dari kedua jenis bibit menyebar dari pendek, sedang, sampai tinggi

**Panjang helaian daun bibit salak**

Tanaman salak bali merupakan tanaman dengan bentuk daun roset (Santosa, 1995). Bentuk ini menyebabkan pelepah langsung tumbuh pada pangkal batang dan menjulur membentuk tubuh tanaman. Pelepah daun ini merupakan bagian yang mendukung helaian daun.

Jumlah sampel dari panjang helaian daun pertama, kedua, dan ketiga berbeda karena jumlah sampel dari tiap daun berbeda. Pada daun pertama jumlah sampelnya 130 dengan rincian 100 sampel bibit berasal dari biji satu dan 30 sampel bibit dari biji dua. Jumlah sampel pada pengukuran daun kedua dan ketiga mengalami penurunan menjadi 128 dan 72. Pengukuran panjang helaian daun dilakukan sebulan sekali, bulan pertama untuk daun pertama, bulan kedua untuk daun kedua, dan

seterusnya sama. Hal ini berlaku juga pada pengukuran lebar daun. Adanya penurunan jumlah sampel ini terjadi karena adanya bibit yang mati atau daun belum muncul saat pengukuran.

Berdasarkan analisis kontingensi pada ketiga peubah panjang daun menunjukkan bahwa panjang helaian daun pertama dan daun kedua tidak berbeda nyata (Tabel 7). Sedangkan pada panjang helaian daun ketiga berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa panjang helaian daun pertama dan kedua tidak berkorelasi dengan asal bibit. Panjang helaian daun pertama kedua jenis bibit cenderung berukuran sedang (15 cm – 18 cm) sampai panjang (> 18 cm) dengan persentase sebesar 42% dan 49%. Daun kedua dari kedua jenis bibit tersebut lebih banyak berukuran sedang (antara 15 – 18 cm) atau sebesar 50%.

Panjang helaian daun yang ketiga antara kedua jenis bibit berbeda nyata (Tabel 7). Bibit dari buah berbiji satu lebih panjang daripada bibit dari buah berbiji dua. 41% bibit dari biji satu panjang helaian daunnya lebih besar dari 18 cm sedangkan bibit asal biji dua 33,3% panjang helaian daunnya berukuran lebih kecil dari 15 cm dan 44,4% lebih besar dari 18 cm Untuk tanaman salak bali yang dewasa panjang helaian daunnya antara 3 m – 3,7 m (Rukmana, 1999).

Tabel 7. Sebaran Skor dan Nilai Probabilitas pada Masing-masing Panjang Helaian Daun

Asal biji	Skor panjang helaian daun bibit			Total	Nilai P
	1	2	3		
Panjang helaian daun pertama					
Biji 1	9	42	49	100	
Biji 2	5	10	15	30	
Total	14	52	64	130	0.428 <sup>ns</sup>
Panjang helaian daun kedua					
Biji 1	17	53	30	100	
Biji 2	6	15	7	28	
Total	23	68	37	128	0.273 <sup>ns</sup>
Panjang helaian daun ketiga					
Biji 1	2	20	41	63	

Biji 2	3	2	4	9	
Total	5	22	45	72	0.004*

Keterangan :

Skor 1: < 15 cm (pendek), 2 : 15 – 18 cm (sedang), 3 : > 18 cm (panjang)

\* : berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

### Sudut ujung daun

Sudut daun bibit diukur pada umur tiga bulan saat pembibitan (akhir penelitian) bersamaan dengan pengukuran bentuk ibu tulang daun, warna permukaan atas daun, dan warna permukaan bawah daun. Sudut daun bibit salak bali cukup bervariasi antara 20° sampai 45°. Tabel 7 menunjukkan sudut daun pertama antara bibit salak bali dari buah berbiji satu dan dari buah berbiji dua berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa peubah sudut daun pertama berhubungan dengan asal bibit.

Sudut daun pertama bibit salak bali dari biji satu masing-masing adalah 25°, 30°, dan 35°, meskipun masih ada juga yang bersudut 20°, 40°, dan 45° tetapi jumlahnya sedikit sekali dibandingkan dengan jumlah seluruh bibit yang ada (8% dari total bibit yang ada). Sudut daun yang paling banyak adalah 30° sebesar 61%. Bibit dari buah berbiji dua mempunyai sudut daun dari 20° sampai 40° dengan sudut daun yang paling banyak adalah 30° dan 35° dengan persentase masing-masing sebesar 30 %. Untuk bibit dari buah berbiji dua ini sudut daunnya tidak ada yang mencapai 45°.

Daun kedua dan daun ketiga bibit salak bali dari kedua jenis bibit tidak menunjukkan adanya beda nyata (Tabel 7). Sudut daun kedua jenis bibit adalah 25°, 30°, 35°, dan 40° meskipun ada juga yang bersudut 20° dan 45° pada bibit dari buah berbiji satu tetapi jumlahnya sedikit sekali, bahkan pada bibit dari buah berbiji dua tidak ada sama sekali.

### Lebar daun

Lebar daun bibit salak bali pada daun yang pertama dan kedua dari bibit yang diteliti menunjukkan adanya beda nyata (Tabel 8). Adanya perbedaan asal bibit mengakibatkan adanya perbedaan lebar daun dari daun pertama dan kedua. Daun pertama dari bibit dari buah berbiji satu cenderung berukuran lebih lebar daripada daun bibit salak dari buah

berbiji dua. Untuk daun ketiga dari kedua jenis bibit tidak menunjukkan adanya beda nyata (Tabel 8). Kedua jenis bibit sama-sama memiliki ukuran yang bervariasi dari ukuran pendek, sedang, sampai lebar.

### Warna permukaan daun atas

Warna permukaan atas daun daun pertama dan kedua menampakkan perbedaan yang nyata antara bibit salak dari buah berbiji satu dengan bibit salak dari buah berbiji dua (Tabel 9). Warna permukaan atas daun pertama bibit salak dari buah berbiji satu kebanyakan adalah hijau tua dan hijau dan untuk bibit salak dari buah berbiji dua adalah hijau. Pada daun kedua, warna daun permukaan atas dari bibit dari buah berbiji satu adalah hijau dan hijau muda, sedangkan untuk bibit dari buah berbiji dua kebanyakan adalah hijau muda. Hal ini sesuai pernyataan Anarsis (1996), daun salak berwarna hijau sampai hijau tua. Umur tanaman salak yang semakin tua mengakibatkan pertumbuhan daun semakin rimbun dan akhirnya antara tanaman yang satu dengan lainnya saling menutupi. Hal ini menyebabkan perbedaan warna permukaan atas daun.

Warna permukaan atas daun daun ketiga dari kedua jenis bibit tidak menunjukkan beda nyata, keduanya sama-sama berwarna hijau muda. Menurut Tjirtosoepomo (1988), perbedaan daun pada satu tumbuhan biasanya hanya mengenai ukuran atau warna (daun yang masih muda berlainan dengan daun yang telah dewasa). Warna daun tumbuhan dapat berubah menurut keadaan tempat tumbuhnya dan erat sekali hubungannya dengan persediaan air dan makanan.

### Warna permukaan bawah daun

Dari keseluruhan bibit salak bali yang diamati, diketahui bahwa warna permukaan bawah daunnya tidak berbeda nyata. Warna permukaan bawah daun kedua jenis bibit salak

adalah hijau keabu-abuan. Warna permukaan bawah daun ini seperti warna permukaan bawah daun induknya, sesuai dengan pernyataan Rukmana (1999) yang menyatakan bahwa warna permukaan bawah daun salak bali adalah hijau keabu-abuan.

Warna hijau ini tergantung dari warna permukaan atas daunnya, semakin hijau warna permukaan atas daunnya maka daun bawahnya semakin hijau pula dengan campuran warna keabu-abuan (Lampiran gambar 5 dan 6). Bagian bawah permukaan daun salak berwarna keabu-abuan ini merupakan lapisan lilin. Secara keseluruhan warna daun pada sisi atas tampak lebih hijau, licin, atau mengkilat jika dibandingkan dengan sisi bawah daun. Perbedaan tadi karena warna hijau daun lebih

banyak pada lapisan atas daripada lapisan bawah (Tjitrosoepomo, 1988).

Bentuk ibu tulang daun

Daun bibit salak bali termasuk daun dengan tulang daun yang menyirip (*penninervis*). Daun ini mempunyai satu ibu tulang daun yang berjalan dari pangkal ke ujung dan merupakan terusan tangkai daun. Dari ibu tulang daun ini ke samping keluar tulang-tulang cabang, sehingga susunannya mengingatkan kita pada susunan sirip-sirip ikan, oleh karena itu dinamakan bertulang menyirip (Tjitrosoepomo, 1988).

Kedua jenis bibit salak bali yang dibibitkan tidak menunjukkan adanya perbedaan pada bentuk ibu tulang daun. Bentuk ibu tulang daun bibit salak bali tersebut adalah setengah lingkaran dengan bagian atas tidak rata.

Tabel 8. Sebaran skor dan nilai probabilitas pada sudut ujung daun

Asal biji	skor sudut ujung daun bibit						Total	Nilai P
	1	2	3	4	5	6		
Sudut ujung daun pertama								
Biji 1	1	17	61	14	6	1	100	
Biji 2	4	6	9	9	2	0	30	
Total	5	23	70	23	8	1	130	0.004*
Sudut Ujung daun kedua								
Biji 1	3	15	55	14	11	2	100	
Biji 2	0	10	12	5	1	0	28	
Total	3	25	67	19	12	2	128	0.139 <sup>ns</sup>
Sudut ujung daun ketiga								
Biji 1	2	2	28	23	8	0	63	
Biji 2	0	1	3	2	3	0	9	
Total	2	3	31	25	11	0	72	0.360 <sup>ns</sup>

Keterangan :

Skor 1 : 20° 3 : 30° 5 : 40°

2 : 25° 4 : 35° 6 : 45°

\* : berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

ns : tidak berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

Tabel 9. Sebaran skor dan nilai probabilitas pada lebar daun

Asal biji	skor lebar daun daun bibit			Total	Nilai P
	1	2	3		
Lebar daun pertama					
Biji 1	4	64	32	100	
Biji 2	7	19	4	30	

Biji 2					
Total	11	83	36	130	0.001*
Lebar daun kedua					
Biji 1	6	86	8	100	
Biji 2	11	17	0	28	
Total	17	103	8	128	0.000*
Lebar daun ketiga					
Biji 1	9	30	24	63	
Biji 2	3	2	4	9	
Total	12	32	28	72	0.230 <sup>ns</sup>

Keterangan :

Skor 1 : < 5 cm (sempit)  
 2 : 5 – 7 cm (sedang)  
 3 : > 7 cm (lebar)

\* : berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

ns : tidak berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

Tabel 10. Sebaran skor dan nilai probabilitas pada warna permukaan daun atas

Asal biji	skor warna permukaan atas daun bibit			Total	Nilai P
	1	2	3		
Warna permukaan atas daun pertama					
Biji 1	2	42	56	100	
Biji 2	3	24	3	30	
Total	5	66	59	130	0.000*
Warna permukaan atas daun kedua					
Biji 1	51	44	5	100	
Biji 2	24	4	0	28	
Total	75	48	5	128	0.004*
Warna permukaan atas daun ketiga					
Biji 1	62	1	0	63	
Biji 2	9	0	0	9	
Total	71	1	0	72	0.703 <sup>ns</sup>

Keterangan :

Skor 1: hijau muda 2 : hijau 3 : hijau tua

\* : berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

ns : tidak berpengaruh nyata pada uji kontingensi dengan  $\alpha$  5%

## KESIMPULAN

Rerata jumlah buah salak bali tiap tandannya adalah 15 buah, dengan jumlah biji per buah antara 1-2. Salak bali tidak ada yang berbiji 3. Berat biji dan bentuk permukaan biji dari buah salak bali berkorelasi dengan jumlah biji perbuah, biji dari buah berbiji satu lebih

berat dengan bentuk permukaan biji bulat. Sedangkan untuk biji salak bali dari buah berbiji dua lebih ringan dengan bentuk permukaan biji adalah pipih. Variabel pengamatan morfologi daun yang penyebarannya berkorelasi dengan jumlah biji perbuah yaitu bibit dari buah berbiji satu mempunyai daun pertama dan kedua lebih lebar, panjang helaian daun ketiga lebih

panjang, warna permukaan atas daun pertama dan kedua hijau tua dan hijau, dan sudut daun yang pertama lebih besar. Ciri morfologi yang seragam meliputi warna permukaan bawah daun, warna permukaan atas daun ketiga, sudut ujung daun pertama dan kedua, dan panjang helaian daun pertama dan kedua, lebar daun ketiga, dan bentuk ibu tulang daun, serta tidak adanya cincin pada permukaan biji.

(Gaertner) *Voss.-Agrosains*. Vol. 15 -No-1 : 31-46.

Kusumo, S., F.A. Bahar, S. Suliharti, Y. Krisnawati, Suharjo dan T. Sudaryono. 1995. *Teknologi Produksi Salak*. Badan Penelitian dan Pengembangan Deptan. Jakarta.

Nandariyah, 1997. *Identifikasi Karakter Morfologi Beberapa Kultivar Salak (Salacca zalacca (Gaertner) Voss. Penelitian Mandiri dalam Bidang Pertanian*. Fakultas Pertanian UNS. Surakarta.

Nazaruddin dan R. Kristiawati. 1992. *18 Varitas Salak*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Pabendon, M. B. dan Takdir. 2000. Penampilan Fenotipik dan Hasil Beberapa Karakter Penting 10 Jagung Hibrida Harapan Berumur Genjah di Moros Sulawesi Selatan. *Zuriat*. Volume 2 No 1.

Rukmana, R. 1999. *Salak : Prospek Agribisnis dan Teknik Usaha Tani*. Kanisius. Yogyakarta.

Santosa, H. B. 1990. *Salak Pondoh*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Tjitrosoepomo, G. 1988. *Morfologi Tumbuhan*. UGM Press. Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

Anarsis, W. 1996. *Komoditas Salak*. Bumi Aksara. Jakarta.

Ashari, S. 1995. *Hortikulura Aspek Budidaya*. UI Press. Jakarta.

Danimihrdja, S. 1994. *Lembaran Informasi Prosea*. (5) : 29-30.

Deptan Kantor Wilayah Propinsi Bali, 2000. *Informasi Agribisnis Komoditas Unggulan dan Andalan Propinsi Bali*. Proyek Pengembangan Agribisnis Bali. Denpasar.

Hadi, P. S., A. Purwantoro, dan D. Prajitna. 2002. *Identifikasi Kromosom dan Penentuan Jenis Kelamin Salak Salacca zalacca*