

# Keanekaragaman Kultivar Salak Pondoh di Banjarnegara Cultivar Diversity of Salak Pondoh in Banjarnegara

Annisaurrohmah, Wiwik Herawati, dan Pudji Widodo  
Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto 53122  
Email: pwidodo@unsoed.ac.id

Diterima Januari 2014 disetujui untuk diterbitkan Mei 2014

## Abstract

Snake fruit (*Salacca zalacca* (Gaertner) Voss) is originated from Indonesia. The aim of this study was to find out the cultivar diversity of salak pondoh in Banjarnegara, and to determine the similarity relationship between cultivars pondoh in Banjarnegara. The method used was exploratory survey with purposive random sampling. Morphological characteristics observed included 50 characters in the form of stems, leaves, flowers, fruits, seeds, and spines. Samples were taken at 5 districts namely Madukara, Banjarnegara, Sigaluh, Pagentan and Banjarnegara. The result of this research showed that there were six cultivars of *Salacca zalacca* namely cultivars 'Pondoh Nglumut', 'Linting', 'Ketek', 'Manggala', 'Madu', and 'Super'. Whereas in *S. zalacca* 'Pondoh Ketek' has various number of seeds in the fruit. The most closely related cultivars were 'Pondoh Nglumut' and 'Super'. The most distinct cultivars were *S. zalacca* 'Manggala' and 'Ketek'.

**Keywords:** Banjarnegara, cultivars, morphology, snake fruit, taxonomy

## Abstrak

Salak pondoh (*Salacca zalacca* (Gaertner) Voss) merupakan tanaman asli Indonesia dengan habitat asli hujan tropis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman kultivar salak pondoh di Kabupaten Banjarnegara dan untuk mengetahui hubungan kemiripan kultivar salak pondoh di Kabupaten Banjarnegara. Metode yang digunakan adalah metode survai eksploratif dengan teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak terpilih. Karakter morfologi yang diamati sebanyak 50 karakter yaitu berupa batang, daun, bunga, buah, biji, dan duri. Sampel diambil di 5 kecamatan yaitu Madukara, Banjarnegara, Sigaluh, Pagentan dan Banjarnegara di wilayah Kabupaten Banjarnegara. Data karakter dan sifat morfologi dari tanaman salak dianalisis secara deskriptif dengan metode UPGMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada tujuh kultivar salak pondoh yaitu *S. zalacca* 'Pondoh Nglumut', 'Linting', 'Ketek', 'Manggala', 'Madu', 'Pondoh Super', dan 'Pondoh Non Duri'. Salak pondoh yang memiliki hubungan kemiripan yang paling dekat yaitu *S. zalacca* 'Pondoh Nglumut' dan 'Super'. Sedangkan kultivar yang memiliki hubungan kemiripan paling jauh yaitu *S. zalacca* 'Manggala' dan 'Ketek'.

**Kata kunci:** Banjarnegara, Kultivar, Morfologi, Salak pondoh, taksonomi

## Pendahuluan

Salak merupakan tanaman yang tergolong ke dalam familia Arecaceae. Tiga spesies salak yang dibudidayakan yaitu *Salacca sumatrana* di Padang-sidempuan yang berdaging merah, *S. zalacca* di Jawa, Bali, Madura, Sulawesi dan Ambon serta *S. wallichiana* di Thailand. *S. zalacca* dibedakan atas dua varietas yaitu *S. zalacca* var. *zalacca* yang tersebar di sentra salak di Jawa, Sumatera, Sulawesi yang berbiji 2-3 butir dan *S. zalacca* var. *amboinensis* yang tersebar di sentra salak di Bali dan Ambon yang berbiji 1-2 butir.

Keanekaragaman di dalam kultivar masing-masing masih tergolong tinggi. Salak yang dapat dikonsumsi diantaranya *Salacca zalacca*, *S. sumatrana*, dan *S. affinis*, sedangkan *S. dransfieldiana*, *S. magnifera*, *S. minuta*, *S. multiflora*, *S. rumphii* dan *S. romosiana* merupakan salak yang tergolong ke dalam salak liar (Mogea dalam Harsono, 2003).

Variasi yang cukup tinggi pada bentuk, ukuran dan warna kulit buah salak menunjukkan adanya keanekaragaman genetik yang cukup luas. Hal ini merupakan faktor penting dalam program pemuliaan tanaman, baik untuk

materi persilangan maupun memperbesar keragaman genetik plasma nutfah itu sendiri (Soetarso et al., 1985). Konsumen menyukai buah salak yang berdaging tebal, rasa manis dengan sedikit rasa sepet, dan sisik pada kulit buah tidak berduri. Karakter-karakter tersebut dapat digabungkan ke dalam satu individu dan dapat dilakukan melalui persilangan sehingga dihasilkan kultivar unggul baru, dalam merakit kultivar unggul diperlukan tetua yang mempunyai variabilitas genetik luas. Pencirian kultivar pada umumnya berdasarkan atas asal daerah, warna kulit buah, warna daging buah, aroma dan rasa. Penggunaan karakter morfologi merupakan metode yang mudah dan cepat, akan tetapi kendala yang timbul adalah adanya faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi hasil karakterisasi secara visual (Nandariyah et al., 2004).

Suter (1988), menyatakan bahwa *S. zalacca* var. *zalacca* masih terbagi atas beberapa kultivar lokal seperti salak bangkok di Sumedang, salak petruk dan salak gading di Desa Bejalen Ambarawa, salak condet di daerah Condet, salak pondoh, kembang arum dan salak gading di Sleman, salak nglumut di Magelang, salak kacuk dan salak gondanglegi di Suwaru Malang, salak sibakua dan salak sinamporik di Padangsidempuan. Munculnya variasi-variasi salak berdasarkan pemberian nama lokal ini dilakukan berdasarkan ciri-ciri morfologi serta rasa dan tampilan yang ada pada masing-masing salak tersebut.

Herwin et al., (2000) menyatakan bahwa kultivar salak dibedakan berdasarkan tekstur daging buah, warna kulit buah, besar buah, aroma dan rasa daging buah, serta habitus. Perbedaan ini tidak hanya terjadi pada tanaman salak dari sentra produksi yang berbeda, tetapi juga antar tanaman dalam satu daerah. Fenomena ini menyebabkan tanaman salak yang sudah dikelompokkan atas dasar sistem klasifikasi atau taksonomi, masih menunjukkan

keanekaragaman di antara anggota setiap populasi. Kultivar baru dapat muncul karena faktor lingkungan dan variasi genetik, misalnya akibat penyerbukan silang. Setiap kultivar salak dapat memiliki persamaan ataupun perbedaan ciri atau karakter. Adanya persamaan ataupun perbedaan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui jauh dekatnya hubungan kemiripan antara kultivar-kultivar salak.

Daerah sebarannya yang luas menyebabkan banyak ragam kultivar salak. Keanekaragaman ini semakin meningkat sejalan dengan penggunaan biji sebagai sarana pembiakan. Kultivar salak umumnya dikenal berdasarkan daerah tumbuhnya (Kusuma et al., 1995).

Salak merupakan hasil pertanian unggulan di Kabupaten Banjarnegara. Salak mempunyai keunggulan spesifik dibandingkan dengan buah-buahan lainnya, buah dapat dipanen 2-3 kali dalam setahun apabila pengelolaannya baik. Produksi salak Kabupaten Banjarnegara tahun 2004 sebanyak 198.187,2 ton, menempati urutan pertama di Jawa Tengah. Urutan kedua ditempati oleh Kabupaten Magelang dengan produksi sebanyak 12.775,2 ton. Banjarnegara dikenal sebagai sentra produksi salak lokal Banjarnegara dengan buah yang besar-besar. Sejak tahun 1990-an, masyarakat Banjarnegara mulai mengembangkan kultivar salak lain, yaitu salak pondoh. Salak pondoh yang dikembangkan di Banjarnegara ada dua macam, yaitu salak pondoh hitam (salak linting) dan salak pondoh nglumut (Suprpto, 2006). Kultivar salak pondoh mempunyai nilai komersial yang tinggi, sehingga kultivar tersebut ditetapkan oleh pemerintah sebagai kultivar unggul untuk dikembangkan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai kultivar salak untuk mengetahui karakteristik morfologi serta hubungan kemiripan antar kultivar.

Permasalahan yang ada pada salak pondoh di Banjarnegara adalah

adanya variasi morfologi dan rasa, sehingga perlu dilakukan penelitian ini. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variasi pada salak pondoh dan hubungan kemiripan kultivar tersebut. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai variasi morfologi dan hubungan kemiripan kultivar tanaman salak pondoh sehingga dapat digunakan sebagai database untuk membentuk kultivar unggul salak di Banjarnegara.

### Materi dan Metode

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survai eksploratif dengan teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak terpilih di 5 kecamatan yaitu Madukara, Banjarnangu, Sigaluh, Pagentan dan Banjarnegara di wilayah Kabupaten Banjarnegara. Tahap berikutnya melakukan identifikasi pada sampel tanaman salak dan melakukan analisis data dengan menghitung hubungan kemiripan. Parameter yang di amati berupa batang, daun, bunga, buah, biji dan duri. Selanjutnya spesimen yang

telah diamati disimpan di Herbarium Fakultas Biologi Unsoed (PUNS) sebagai acuan di masa yang akan datang.

### Analisis

Macam-macam kultivar tanaman salak yang ditemukan dianalisis dengan UPGMA menggunakan software MEGA 5.0 untuk mengetahui hubungan kemiripan kultivar salak pondoh, selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui variasi morfologi kultivar salak pondoh (Tamura et al., 2010).

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di daerah sentra salak Kabupaten Banjarnegara ditemukan tujuh kultivar salak pondoh dengan variasi yang berbeda pada setiap kultivar yaitu kultivar 'nglumut', linting', 'ketek', 'manggala', 'pondoh super', 'pondoh non duri', dan 'madu'. Salak madu tidak dimasukkan ke dalam kunci determinasi sebab belum ditemukan buahnya.

#### Kunci determinasi kultivar salak pondoh

1. a. Kulit buah berwarna coklat kekuningan ..... 2  
b. Kulit buah berwarna coklat kehitaman ..... 4
2. a. Jumlah duri per 10 cm  $\leq 10$  ..... 1. Salacca zalacca 'Manggala'  
b. Jumlah duri per 10 cm  $\geq 10$  ..... 3
3. a. Tekstur buah masir ..... 2. Salacca zalacca 'Pondoh Super'  
b. Tekstur buah tidak masir ..... 3. Salacca zalacca 'Nglumut'
4. a. Duri bengkok bengkok seperti keris ..... 4. Salacca zalacca 'Pondoh Linting'  
b. Duri lurus ..... 5. Salacca zalacca 'Pondoh Ketek'

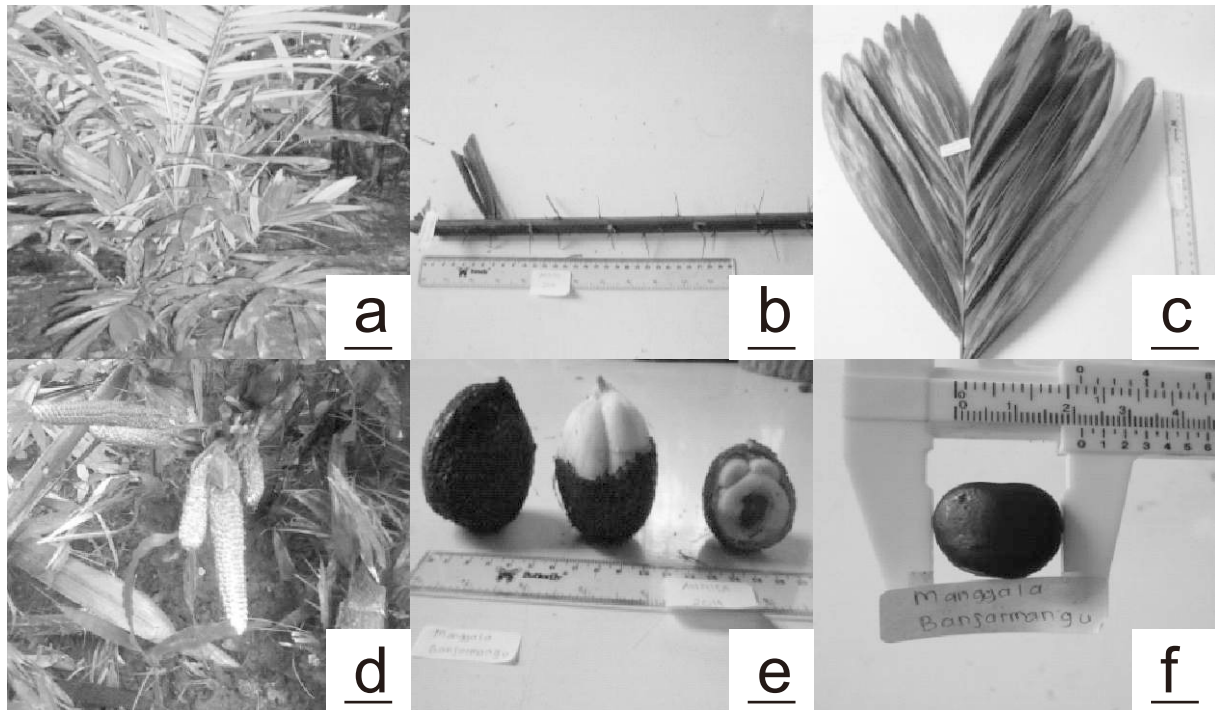
#### 1. Salacca zalacca 'Pondoh Manggala'

Salak 'pondoh manggala' merupakan perdu dengan tinggi tanaman antara 4-6 m, merumpun antara 2-3 tanaman, bentuk batang menyilinder, warna batang hijau tua-hijau kecoklatan, bentuk duri meruncing, panjang duri berkisar antara 5-10 cm, berwarna coklat, bentuk anak daun seperti pita, bentuk pangkal daun lancip, panjang anak daun mencapai 47-62 cm dan

lebar 2-4 cm, tata letak daun berhadapan, ujung anak daun meruncing dengan warna permukaan atas daun hijau tua dan permukaan bawah hijau keabu-abuan, warna ibu tangkai anak daun hijau tua. Bunga jantan dan betina memiliki karakter yang sama dengan kultivar salak pondoh yang lain. Buah berbentuk lonjong dengan ujung buah runcing. Daging buah berwarna putih kekuningan, tidak mengkilat, setiap 1 pohon dapat menghasilkan antara 3-6

tandan dengan 1 tandan berisi sekitar 45 buah, memiliki rasa yang tidak terlalu manis sampai manis asam, bobot perbuah antara 60,48 g, dan warna kulit buah coklat

kekuningan. Biji berbentuk lonjong, berwarna coklat tua dengan diameter mencapai 1,9 cm. Jumlah biji tiap satu butir buah rata-rata berisi 1.



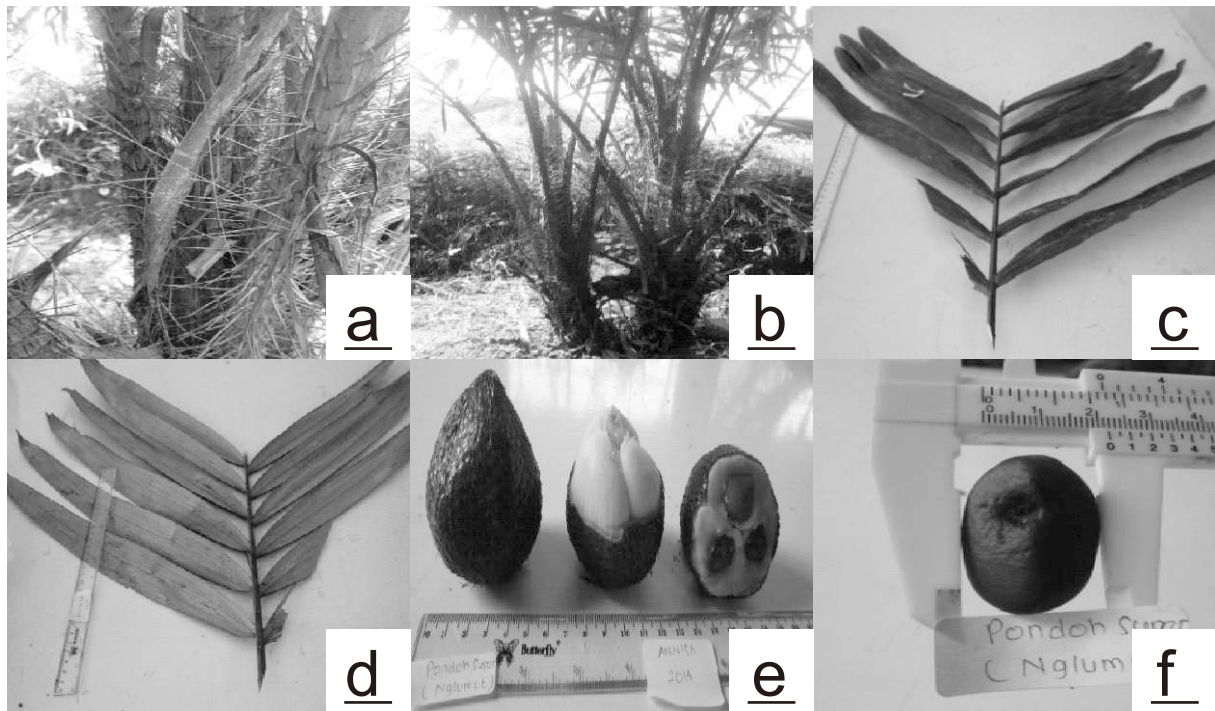
Gambar 2. *Salacca zalacca* 'Pondoh Super': a) sosok, b) duri, c) daun permukaan atas, d) daun permukaan bawah, e) buah, f) biji

Figure 2. *Salacca zalacca* 'Pondoh Super': a) habit, b) spine, c) leaf upper surface, d) leaf lower surface, e) fruit, f) seed

## 2. *Salacca zalacca* 'Pondoh Super' (Gambar 3)

Salak 'pondoh super' memiliki karakter yang hampir mirip dengan salak pondoh nglumut, akan tetapi salak pondoh super memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan salak pondoh nglumut. Salak pondoh super merupakan perdu dengan tinggi tanaman antara 5-6 m, merumpun antara 2-3 tanaman, bentuk batang menyilinder, warna batang hijau tua keabu-abuan. Durinya mempunyai bentuk yang meruncing, berwarna coklat kehitaman dengan panjang duri antara 2,5-10 cm. Bentuk anak daun majemuk menyirip, bentuk pangkal anak daun lancip dengan panjang anak daun antara 59-65 cm dan lebar 3-4,5 cm, tata letak daun berseling dengan ujung anak daun meruncing, warna permukaan atas anak daun hijau tua dengan warna permukaan bawah anak daun

berwarna hijau keabu-abuan, permukaan anak daun kasar dengan ibu tangkai anak daun berwarna hijau tua, anak daun muda berwarna hijau muda dan tua berwarna hijau tua. Bentuk bunga jantan melonjong dengan warna merah kekuningan dan bentuk tandan bunga jantan yang memanjang. Bentuk bunga betina membulat dengan warna merah muda dan mempunyai tandan yang berbentuk membulat, dalam satu pohon dapat dihasilkan antara 5-8 tandan dengan satu tandan berisi antara 35-45 buah. Buahnya mempunyai bentuk yang lonjong, ujung buah runcing, daging buah berwarna putih kekuningan, memiliki rasa yang manis dan tekstur yang masir, bobot perbuah antara 60-84,05 g, warna kulit buah coklat kekuningan. Biji berbentuk membulat, berwarna coklat muda-coklat tua dengan diameter antara 2,2-3 cm. Jumlah biji tiap satu butir buah rata-rata berisi 3.



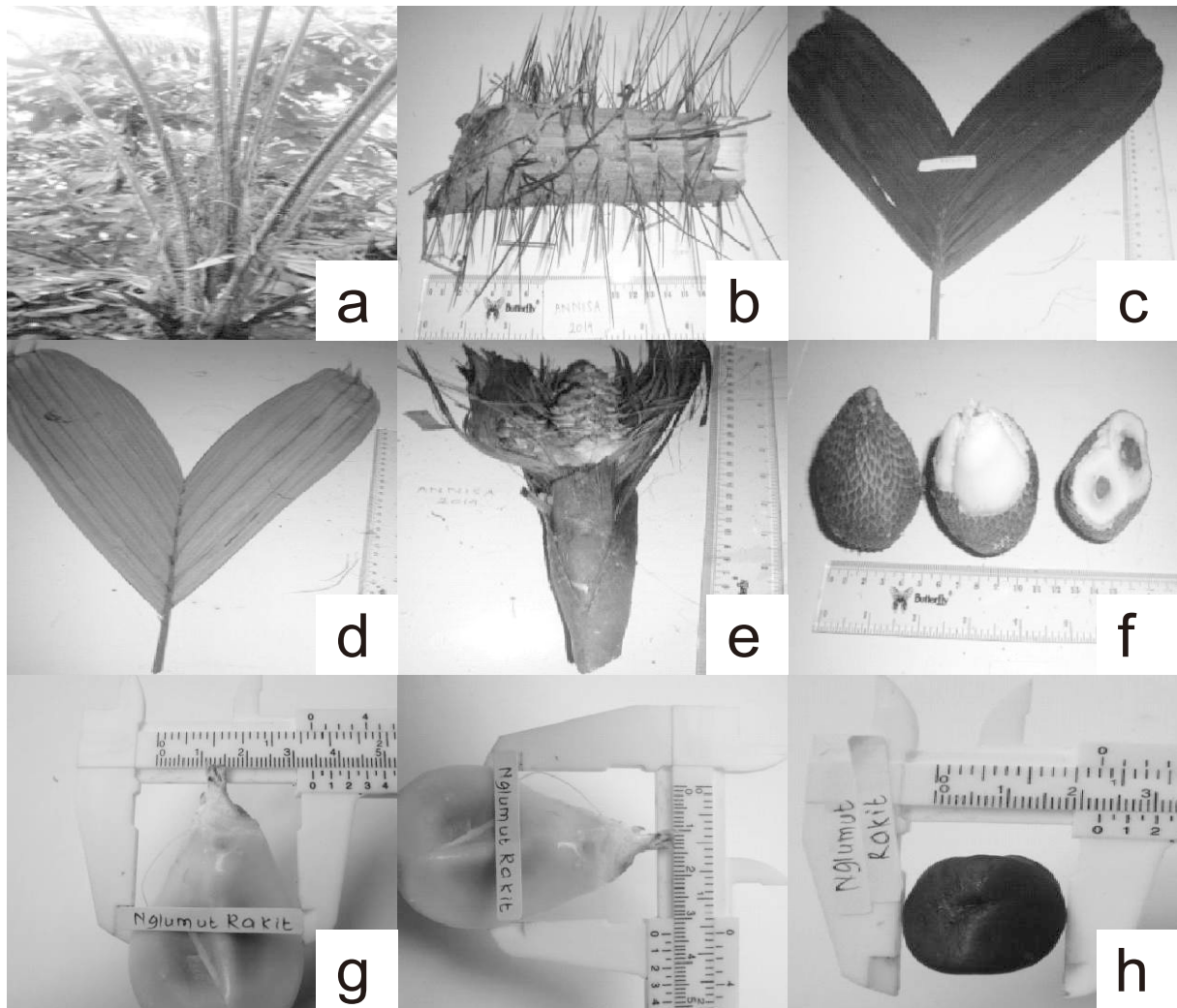
Gambar 2. *Salacca zalacca* 'Pondoh Super': a) sosok, b) duri, c) daun permukaan atas, d) daun permukaan bawah, e) buah, f) biji

Figure 2. *Salacca zalacca* 'Pondoh Super': a) habit, b) spine, c) leaf upper surface, d) leaf lower surface, e) fruit, f) seed

### 3. *Salacca zalacca* 'Pondoh Nglumut'

Salak 'pondoh nglumut' merupakan perdu dengan tinggi tanaman antara 4,5-6 m, merumpun 2-3 tanaman, bentuk batang menyilinder dengan warna batang hijau tua keabu-abuan. Duri berbentuk meruncing, berwarna coklat kehitaman dengan panjang duri antara 1,5-7,5 cm. Bentuk anak daun majemuk menyirip, bentuk pangkal anak daun lancip dengan panjang anak daun antara 39-58 cm dan lebar 3-5 cm, tata letak daun berseling dengan ujung anak daun meruncing, warna permukaan atas anak daun hijau tua dengan warna permukaan bawah anak daun berwarna hijau keabu-abuan, permukaan anak daun kasar dengan ibu tangkai anak daun berwarna hijau tua, anak daun muda berwarna hijau muda dan tua berwarna hijau tua. Bentuk bunga jantan melonjong dengan warna merah kekuningan

dan bentuk tandan bunga jantan yang memanjang. Bunga betina mempunyai bentuk membulat dengan warna merah muda dan mempunyai tandan yang berbentuk membulat. Buahnya mempunyai bentuk yang lonjong, ujung buah runcing, mempunyai rasa yang manis dan tekstur yang tidak masir, ujung buah runcing, daging buah berwarna putih kekuningan dengan diameter antara 3,05-3,7 cm, dalam satu pohon dapat dihasilkan antara 5-6 tandan dengan satu tandan berisi antara 35 buah, memiliki rasa yang manis dan tekstur buah tidak masir dan bobot antara 44,53-79,38 g, warna kulit buah coklat kekuningan. Bijinya berbentuk membulat berwarna coklat muda pada biji yang masih muda dan biji yang tua berwarna coklat dengan diameter antara 1,95-2,25 cm, jumlah biji tiap satu butir buah antara 2-3.



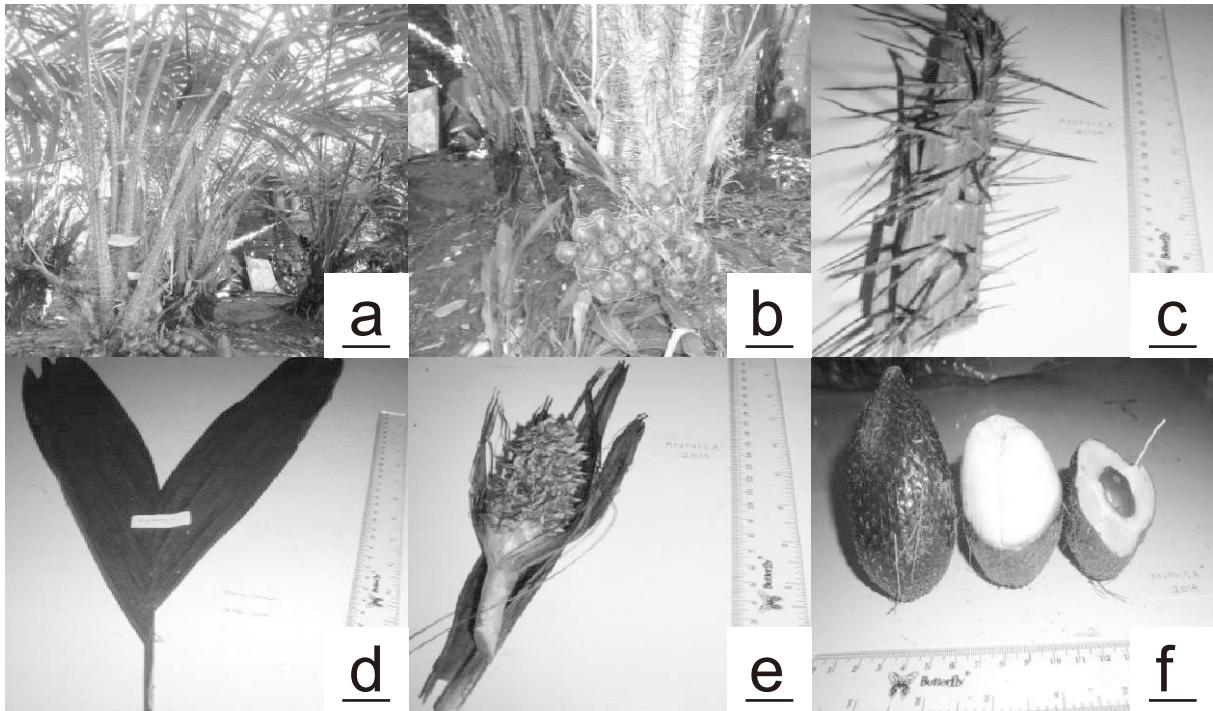
Gambar 3. *Salacca zalacca* 'Pondoh Nglumut': a) sosok, b) duri, c) daun permukaan atas, d) daun permukaan bawah e) bunga betina, f) buah, g) daging buah, h) biji

Figure 3. *Salacca zalacca* 'Pondoh Nglumut': a) habit, b) spine, c) leaf upper surface, d) leaf lower surface, e) female inflorescence, f) fruits, g) sarcotesta, h) seed

#### 4. *Salacca zalacca* 'Pondoh Linting'

Salak 'pondoh linting' merupakan perdu dengan tinggi tanaman antara 4-6 m, merumpun antara 2-3 tanaman, bentuk batang menyilinder, warna batang hijau kecoklatan, duri bengkok seperti keris, berwarna coklat kehitaman dengan panjang duri antara 2-7 cm. Bentuk anak daun majemuk menyirip dengan panjang antara 47-65 cm dan lebar 2-5,3 cm, daun berwarna hijau tua pada permukaan atas dan permukaan bawah berwarna hijau keabu-abuan, pangkal daun lancip dan ujung anak daun meruncing, tata letak daun berseling, permukaan daun kasar, warna ibu tangkai anak daun hijau tua. Bunga jantan dan betina memiliki ciri-ciri yang sama dengan salak pondoh lain yaitu bentuk

bunga jantan melonjong dengan warna merah kekuningan dan bentuk tandan bunga jantan yang memanjang. Bunga betina mempunyai bentuk membulat dengan warna merah muda dan mempunyai tandan yang berbentuk membulat. Bentuk buah bulat, ujung buah runcing, daging buah berwarna putih dengan diameter mencapai 3,35 cm, dalam satu pohon dapat dihasilkan antara 5 tandan dengan satu tandan berisi sekitar 27 buah, memiliki rasa yang manis dengan bobot perbuah antara 50-67,92 g, kulit buah berwarna coklat kehitaman. Biji berbentuk membulat dengan warna coklat muda pada biji yang masih muda dan biji yang tua berwarna coklat tua dengan diameter antara 2,2-2,5 cm, jumlah biji dalam 1 butir buah rata-rata berisi 1-3.

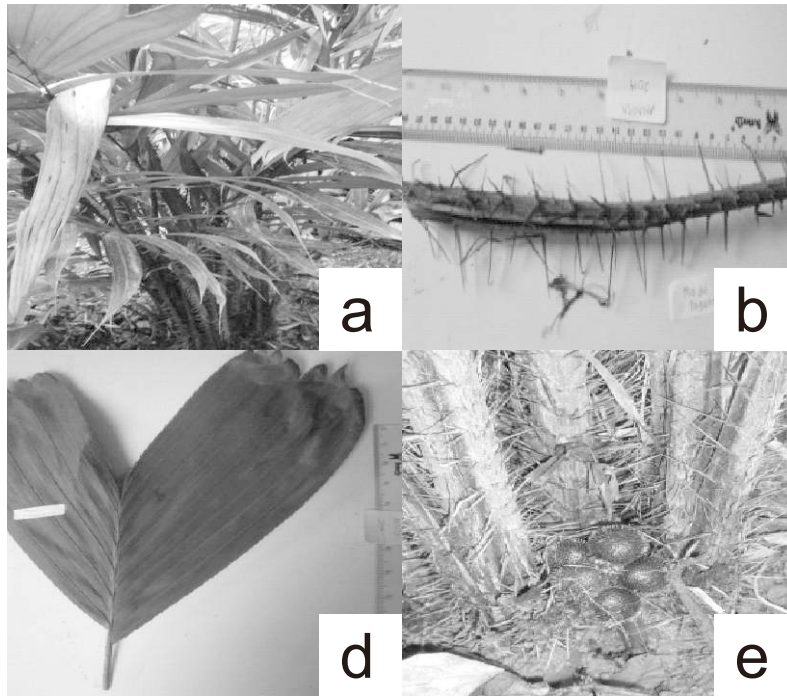


Gambar 5. *Salacca zalacca* 'Pondoh Ketek': a) sosok, b) duri, c) daun, d) buah, e) daging buah f) biji  
 Figure 5. *Salacca zalacca* 'Pondoh Ketek': a) habit, b) spine, c) leaf, d) fruits, e) sarcotesta, f) seed

### 5. *Salacca zalacca* 'Pondoh Madu'

Salak 'pondoh madu' merupakan perdu dengan tinggi tanaman antara 2-2,5 m, me rumpun rata-rata 1 tanaman, bentuk batang menyilinder, warna batang hijau tua keabu-abuan, duri berbentuk meruncing, berwarna coklat dengan panjang antara 2-7 cm. Bentuk anak daun majemuk menyirip, pangkal anak daun lancip, panjang anak daun antara 43-46 cm dengan lebar 3-4 cm, ujung daun meruncing, permukaan atas daun berwarna hijau tua dan permukaan bawah berwarna hijau keabu-abuan, permukaan anak daun kasar, warna ibu tangkai anak daun hijau tua, dan tata letak daun berseling. Bentuk bunga jantan melonjong dengan warna merah kekuningan dan bentuk tandan bunga

jantan yang memanjang. Bunga betina mempunyai bentuk membulat dengan warna merah muda dan mempunyai tandan yang berbentuk membulat, dalam satu pohon dapat dihasilkan antara 5-7 tandan dengan satu tandan berisi antara 30-45 buah. Bentuk buah bulat, ujung buah runcing, daging buah berwarna putih kekuningan, mempunyai rasa yang manis seperti madu dengan tekstur yang renyah dan lembut dengan bobot perbuah antara 47-80 g, kulit buah berwarna coklat kekuningan. Bijinya berbentuk lonjong berwarna coklat muda pada biji yang masih muda dan biji yang tua berwarna coklat tua, jumlah biji tiap satu butir buah berisi antara 1-3. Buah salak pondoh madu sangat jarang ditemui karena kebanyakan pohonnya masih belum berbuah.



Gambar 6. *Salacca zalacca* 'Pondoh Madu': a) sosok, b) duri, c) daun d) buah  
 Figure 6. *Salacca zalacca* 'Pondoh Madu': a) habit b) spine, c) leaf, d) fruits

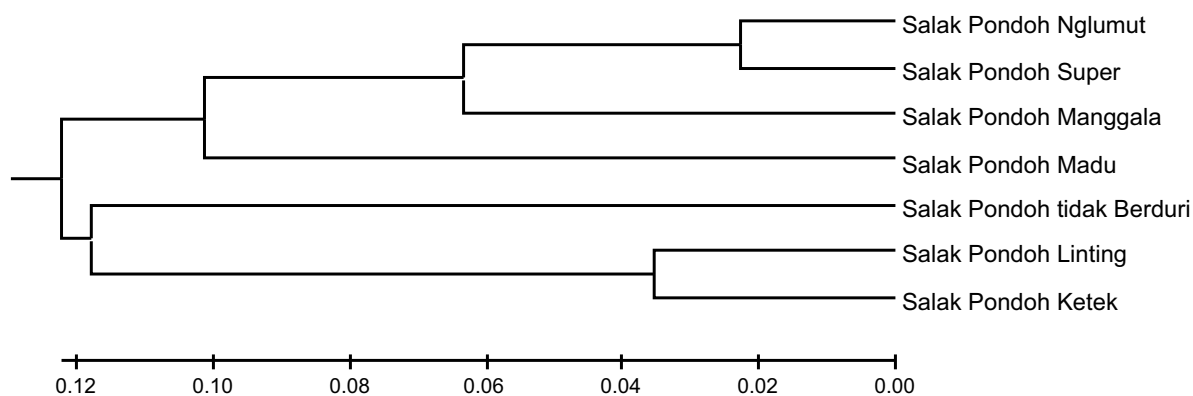
*Hubungan kemiripan*

Hasil analisis kemiripan menunjukkan bahwa pada kelompok satu hubungan kemiripan terdekat yaitu pada salak 'pondoh super' dan 'nglumut' (Gambar 8). Hal ini dikarenakan variasi morfologi yang mirip antara lain habitus perdu, bentuk batang menyilinder, jumlah tanaman tiap rumpun 2-3, warna batang hijau keabu-abuan, bentuk anak daun majemuk menyirip, bentuk pangkal daun lancip, tata letak daun berseling, ujung anak daun meruncing, warna permukaan atas anak daun hijau tua, warna permukaan bawah daun abu-abu, permukaan anak daun kasar, warna tangkai anak daun hijau tua, warna anak daun muda hijau muda, warna anak daun tua hijau tua, bentuk bunga betina membulat, bentuk bunga jantan melonjong, bentuk tandan bunga jantan memanjang, bentuk tandan bunga betina bulat, arah tumbuh bunga ke atas, warna bunga jantan merah kekuningan, warna bunga betina merah muda, bentuk buah lonjong, ujung buah runcing, warna kulit buah coklat kekuningan, warna daging buah putih kekuningan, warna buah muda putih, warna buah setengah

masak, warna buah masak putih kekuningan, arah tumbuh buah ke atas, warna biji muda coklat muda, warna biji tua coklat tua, bentuk duri meruncing, dan warna duri coklat kehitaman.

Sub kelompok satu terdiri dari kultivar 'manggala' dan 'madu' memiliki hubungan kemiripan yang sama dengan kelompok satu yaitu habitus perdu, bentuk batang menyilinder, bentuk anak daun majemuk menyirip, bentuk pangkal daun lancip, tata letak daun berseling, tata letak daun berseling, warna permukaan atas anak daun hijau tua, warna permukaan bawah daun abu-abu, warna anak daun muda hijau muda, warna anak daun tua hijau tua, bentuk bunga betina membulat, bentuk bunga jantan melonjong, bentuk tandan bunga jantan memanjang, bentuk tandan bunga betina bulat, arah tumbuh bunga ke atas, warna bunga betina merah muda, ujung buah runcing, warna kulit buah coklat kekuningan, warna buah setengah masak, warna buah masak putih kekuningan, arah tumbuh buah ke atas, warna biji muda coklat muda, warna biji tua coklat tua, dan bentuk duri meruncing.





Gambar 7. Fenogram Hubungan Kemiripan antar Salacca zalacca 'Pondoh'

Figure 7. Phenogram similarity relationships between Salacca zalacca 'Pondoh'

Salak pondoh 'linting' dan 'nglumut' merupakan salak pondoh paling banyak ditemukan di sentra salak yang terdapat di Kabupaten Banjarnegara. Hasil survei diperoleh bahwa masyarakat di Kabupaten Banjarnegara lebih banyak menyukai salak 'pondoh linting' dan 'nglumut' dibandingkan salak pondoh lain. Hal ini dikarenakan pohonnya mudah tumbuh, mempunyai rasa yang manis dan daging buah yang putih. Salak 'pondoh linting' dan 'nglumut' juga memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan kultivar salak pondoh yang lain. Salak pondoh yang paling jarang ditemui di Kabupaten Banjarnegara yaitu salak 'pondoh madu' dan 'non duri'. Salak 'pondoh madu' masih jarang sekali yang berbuah. Hal itu dapat terjadi karena faktor lingkungan sekitar yang kurang sesuai untuk pertumbuhan kedua kultivar tersebut dan masih jarang bibit-bibit dari kedua kultivar tersebut sehingga masih sulit untuk dikembangkan. Kultivar salak pondoh mempunyai nilai komersial yang tinggi, sehingga kultivar tersebut ditetapkan oleh pemerintah sebagai kultivar unggul untuk dikembangkan. Salak pondoh memiliki keunggulan baik dari segi rasa maupun kandungan gizi dibandingkan jenis salak lainnya (Adnany, 2008).

Tanaman salak yang menghasilkan buah adalah yang betina, akan tetapi diperlukan bunga jantan sebagai sumber serbuk sari. Keanekaragaman morfologi buah terutama jumlah buah per tandan, ukuran buah, dan bobot biji dari masing-masing kultivar cukup beragam, tidak seperti tanaman salak pondoh yang terdapat di Kabupaten Sleman, salak pondoh yang terdapat di Banjarnegara

memiliki ciri khusus yang membedakan dengan salak pondoh yang terdapat di daerah lain yaitu pada bunga jantan yang dihasilkan berasal dari bibit salak lokal karena salak pondoh yang dihasilkan di Banjarnegara merupakan hasil persilangan antara bibit salak pondoh dari Sleman dan salak lokal yang terdapat di Banjarnegara itu sendiri. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nandariyah et al. (2000) mengemukakan bahwa asal tetua jantan berpengaruh terhadap bobot buah, volume buah, tebal daging buah, bobot daging buah, bobot kering buah, kadar tanin, kadar asam, dan kadar air buah salak pondoh. Semua tanaman salak pondoh merupakan tanaman berumah dua, yaitu bunga jantan dan bunga betina terpisah. Bunga jantan maupun betina tersusun dalam tipe perbungaan tongkol. Bunga jantan tersusun seperti genteng, mempunyai benang sari yang banyak berwarna kuning. Sebelum mekar baik bunga jantan maupun bunga betina diselubungi oleh seludang. Bunga betina mempunyai mahkota umumnya merah muda.

Salak 'pondoh nglumut' mempunyai ukuran yang lebih besar (Gambar 4). Kulit buahnya berwarna coklat kekuningan. Bunga jantan berbentuk melonjong dengan warna merah kekuningan sedangkan tandan bunga jantan yang memanjang. Bunga jantan yang dihasilkan berasal dari bibit salak lokal karena salak pondoh yang dihasilkan di Banjarnegara merupakan hasil persilangan antara bibit salak pondoh dari Sleman dan salak lokal yang terdapat di Banjarnegara itu sendiri.

Hasil panen buah salak pondoh

terbanyak pada bulan November-Januari, hal ini berarti jumlah bunga yang mengalami penyerbukan paling banyak terjadi sekitar enam bulan sebelumnya yaitu pada bulan Mei-Juli. Sebaliknya buah yang dipanen pada bulan Mei dan Juni dengan hasil jauh lebih sedikit dibandingkan panen pada bulan Desember-Januari yang berasal dari bunga yang mekar pada musim hujan. Perbedaan hasil tersebut disebabkan tidak sempurnanya penyerbukan pada bunga salak pondoh yang mekar pada musim hujan. Hujan banyak pada waktu bunga salak sedang mekar dapat menyebabkan bunga salak busuk, hal itu dapat terjadi karena bunga salak umumnya terletak diantara pelepah daun yang tersusun seperti roset sehingga mudah menampung air hujan (Mogea, 1979).

Salak 'pondoh linting' dan 'ketek' mempunyai ciri-ciri yang kulit buah berwarna hitam. Hal ini sesuai dengan pendapat Nazaruddin (1998) bahwa kulit buah salak pondoh yang berwarna kehitaman disebut salak pondoh hitam. Kulit buah salak pondoh hitam paling gelap apabila dibandingkan dengan salak pondoh lain dan bentuknya juga paling bulat. Pemetikan buah yang dilakukan ada bulan kelima sejak bunga mekar akan menghasilkan buah yang manis seperti kelengkeng. Salak 'pondoh ketek' memiliki rasa yang lebih manis dan masir apabila dibandingkan dengan salak 'pondoh nglumut'. Duri salak pondoh ketek tersebar lebih jarang dibandingkan salak pondoh linting dan nglumut.

Salak 'pondoh manggala' merupakan salak pondoh yang memiliki ciri-ciri buah berwarna putih kekuningan, memiliki tekstur yang masir, tidak mengkilat, dan rasa yang tidak terlalu manis. Menurut penelitian yang dilakukan Sudjijo (2008), menyatakan bahwa sifat masir dan manis atau tidak sepat menjadi penting karena kedua sifat tersebut menjadi salah satu idiotipe buah salak bermutu baik dan banyak diminati para konsumen. Pernyataan yang sama diungkapkan oleh Anas (2004) bahwa ukuran besar, bentuk sedikit lonjong, rasa manis, daging buah tebal merupakan citra buah salak yang disukai konsumen. Biji berbentuk lonjong, berwarna coklat tua dengan diameter 1,9 cm. Duri meruncing, berwarna coklat kehitaman. Biji salak yang masih muda berwarna pucat dan lunak, sedangkan setelah matang berwarna kuning

hingga kehitaman dan keras, dan dalam setiap buah terdapat satu sampai tiga biji. Salak pondoh manggala merupakan kultivar terbaru dan mempunyai ciri berbeda dengan salak pondoh lain (Peni, 1998).

Tanaman salak 'pondoh madu' jarang ditemukan di Kabupaten Banjarnegara, selain itu buah salak pondoh madu juga sangat jarang ditemukan karena kebanyakan pohonnya masih belum berbuah (Gambar 7). Berdasarkan hasil penelitian Nandariyah et al., (2004) kultivar madu mempunyai sifat spesifik yang dapat dibedakan dengan kultivar lain yaitu rasa daging buah manis khas seperti madu, daging buah lebih lembut, renyah tanpa rasa asam, dan pada bagian-bagian abaksial tangkai daun terdapat duri-duri yang khas dan tidak dijumpai pada kultivar lain, pada saat pematangan buah akan keluar cairan seperti madu. Jarak tanam untuk salak madu yaitu 2 m<sup>2</sup>. Tanaman salak madu cocok di daerah dataran tinggi atau pada daerah dengan ketinggian 400 m-600 m dpl. Salak madu mulai berbuah pada usia 2 tahun dari mulai tanam. Untuk saat ini salak madu dapat dikatakan masih sangat langka, padahal buah salak madu sangat banyak diminati masyarakat.

Salak 'pondoh super' memiliki karakter yang hampir mirip dengan salak pondoh nglumut, akan tetapi salak 'pondoh super' memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan salak 'pondoh nglumut'. Perbedaan ukuran buah dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain perlakuan agronomis dan penyerbukan (Baswarsiati et al., 1993). Penelitian terdahulu menyatakan bahwa ukuran tebal daging buah dipengaruhi oleh polen yang membuahnya (Nandariyah et al., 2000). Ukuran buah yang besar juga dipengaruhi oleh tingkat kerapatan buah dalam dompolan, pada penelitian yang tidak dilakukan penjarangan, namun untuk memperoleh ukuran buah yang maksimal dapat dilakukan penjarangan yaitu dilakukan setelah 3 bulan sejak terjadinya persarian antara bunga jantan dan betina. Menurut Nazaruddin (1998), salak ini mempunyai mutu lebih tinggi dibandingkan dengan salak Banjarnegara. Salak 'pondoh super' mempunyai ciri-ciri kulit buah berwarna coklat muda, berdaging buah masir, dan rasanya manis.

Kultivar salak pondoh berikutnya yang

terdapat di Kabupaten Banjarnegara dan sekitarnya yaitu salak 'pondoh non duri' (Gambar 1). Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Desa Nongan Kecamatan Rendang Kabupaten Karangasem, Bali. Salak 'pondoh non duri' tumbuh dengan ketinggian 500 m dpl dengan curah hujan 2.000 mm pertahun. Hanya terdapat 20 tanaman salak tanpa duri yang tersebar di kebun-kebun petani, ke 20 tanaman tersebut berumur 7-14 tahun terdiri dari tiga generasi yang berasal dari biji. Generasi pertama yang berumur kira-kira 14 tahun diperkirakan induknya berasal dari salak kelapa. Salak kelapa adalah salah kultivar salak bali, yang telah di kenal terlebih dahulu dari salak tanpa duri. Duri salak kelapa tergolong jarang dibandingkan salak bali, akan tetapi jumlahnya masih lebih banyak dibandingkan dengan salak tanpa duri. Jumlah duri generasi pertama rata-rata 400 buah atau sepersepuluh duri salak bali. Generasi kedua kurang lebih berumur 9 tahun dengan duri tampak semakin pendek dan jumlah rata-rata 300 buah duri. Sedangkan generasi ketiganya yang berumur sekitar 4-5 tahun dengan jumlah duri kira-kira 50% dari jumlah duri generasi pertama. Salak tanpa duri ini disebut juga sebagai salak jaka, pohon jaka dalam bahasa bali artinya pohon aren. Hal tersebut dikarenakan pelepah aren sama sekali tidak memiliki duri dibandingkan dengan pelepah pohon kelapa.

Kulit buah salak tersusun seperti genteng, dengan warna bervariasi. Salak 'pondoh linting' berwarna coklat kehitaman, pada kultivar nglumut berwarna coklat kekuningan, pada kultivar manggala berwarna coklat kekuningan, pada ketek berwarna hitam-coklat kehitaman, pada kultivar super berwarna coklat kekuningan. Buah salak terdiri dari tiga bagian, yaitu kulit buah, daging buah yang diselubungi selaput tipis dan biji. Setiap buah salak pondoh memiliki satu biji, berwarna coklat kehitam-hitaman, keras, dan pada biji terdapat sisi cembung dan sisi datar (Santoso, 1990).

Buah salak pondoh muda rasanya manis dan gurih, sedangkan buah salak pondoh tua rasanya manis, gurih, dan masir. Ketebalan daging buahnya antara 0,8 cm sampai 1,5 cm, dan warna daging buahnya putih kapur (Rahmat, 1999). Menurut penelitian Herwin, et al. (2000), kultivar manggala berwarna hitam lorek, sehingga

disebut salak lorek. Berbagai variasi warna kulit buah ini sering digunakan untuk mempermudah identifikasi. Warna daging buah bervariasi, mulai dari putih sampai dengan putih kekuning-kuningan. Warna buah juga berpengaruh dalam menentukan kualitas buah, karena warna yang menarik akan mempengaruhi keinginan konsumen. Perbedaan warna dimungkinkan dipengaruhi oleh sifat polen penyerbuk. Radford (1986) menyatakan bahwa kesamaan ciri morfologi dapat menggambarkan hubungan kekerabatan. Rasa manis, warna daging buah, dan sifat masir yang ditampilkan masing-masing aksesori merupakan dominasi sifat salak. Hal tersebut sesuai dengan Purnomo et al., (1994), yang menyatakan bahwa salak Pondoh Hitam dapat berperan sebagai penggabung umum terbaik. Karakter-karakter tersebut juga dipengaruhi oleh serbuk sari tanaman jantan. Salak pondoh termasuk tanaman dioecious, yaitu bunga betina dan jantan terletak secara terpisah, akan tetapi bunga jantannya mandul sehingga dalam penyerbukan memerlukan serbuk sari dari tanaman lain. Nandariyah et al., (2000) mengemukakan bahwa asal tetua jantan berpengaruh terhadap bobot buah, volume buah, tebal daging buah, bobot daging buah, bobot kering buah, kadar tanin, kadar asam, dan kadar air buah salak pondoh.

Dari tabel 1. diketahui bahwa kemiripan terdekat yaitu antara salak 'pondoh nglumut' dan salak 'pondoh super' dengan indeks dissimilaritas 0,045. Hal ini dikarenakan memiliki ketidaksamaan yang paling sedikit yaitu dari 50 karakter hanya ada 14 karakter yang berbeda yaitu tinggi tanaman, panjang anak daun, lebar anak daun, jumlah tandan bunga betina tiap 1 pohon, panjang buah, diameter buah, jumlah tandan buah tiap 1 pohon, jumlah buah tiap 1 tandan, ketebalan daging buah, bobot perbuah, panjang biji, diameter biji, jumlah biji tiap satu butir buah, dan panjang duri. Kemiripan yang paling jauh yaitu salak 'pondoh ketek' dan 'manggala' dengan indeks dissimilaritas 0,356. Hal ini terjadi karena memiliki nilai ketidaksamaan yang paling banyak yaitu dari 50 karakter, ada 23 karakter yang berbeda yaitu tinggi tanaman, jumlah tanaman tiap rumpun, bentuk anak daun, panjang anak daun, lebar anak daun, ujung anak daun, jumlah tandan bunga betina tiap

1 pohon, bentuk buah, panjang buah, diameter buah, jumlah tandan buah tiap 1 pohon, jumlah buah tiap 1 tandan, ketebalan daging buah, bobot perbuah, warna kulit

buah, warna buah setengah masak, warna buah masak, rasa, panjang biji, diameter biji, warna duri, dan panjang duri.

Tabel 1. Matriks Dissimilaritas Karakter dan Sifat Morfologi Kultivar *Salacca zalacca* (Gaertner) Voss yang Ditemukan Kabupaten Banjarnegara

Table 1. Dissimilarity matrices of morphological characters of *Salacca zalacca* (Gaertner) Voss yang found in Banjarnegara Regency

No		1	2	3	4	5	6	7
1	Salak 'Pondoh	-	-	-	-	-	-	-
2	Salak 'Pondoh Linting'	0,175	-	-	-	-	-	-
3	Salak 'Pondoh Ketek'	0,208	0,071	-	-	-	-	-
4	Salak 'Pondoh	0,157	0,313	0,356	-	-	-	-
5	Salak 'Pondoh Madu'	0,229	0,252	0,214	0,221	-	-	-
6	Salak 'Pondoh Super'	0,045	0,175	0,208	0,096	0,157		
7	Salak 'Pondoh Non	0,225	0,218	0,253	0,290	0,290	0,225	-

#### Daftar Pustaka

- Adnany, Z. 2008. Sistem Tataniaga Komoditi Salak Pondoh di Kabupaten Banjarnegara Propinsi Jawa Tengah. Skripsi. Bogor: Jurusan Program Sarjana EKstensi Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Anas, T. 2004. Analisis Preferensi Konsumen pada Komoditas Unggulan Salak di Kabupaten Malang. Malang: Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Malang.
- Baswarsiati, L. Rosmahani, & Setyobudi, L. 1993. Kajian Serangga Polinator pada Persarian Salak. Buletin Pelel. Jurnal Hort. Vol. 5(2), pp. 45-56.
- Harsono, T. & Hartana, A. 2003. Biosistematika Kultivar Salak di Bangkalan Madura. Jurnal Floribunda. Vol. 2, pp. 95-96.
- Herwin, S., Wijayanti, A., Hidayah, N., & Cahyuningdari, D. 2000. Studi Morfologi dan Hubungan Kekerbatan Varietas Salak Pondoh (*Salacca zalacca* (Gaert.) Voss.) di Dataran Tinggi Sleman. Jurnal Biodiversitas. Vol. 1, pp. 60-61.
- Kusuma, S., Farid, A.B., Sulihanti, S., Yusri, K., Suhardjo & Sudaryono, T. 1995. Teknologi Produksi Salak. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Holtikultural Badan Peneltian dan Pengembangan Departemen Pertanian.
- Mogea, J.P. 1979. Faktor Musim dalam Pembuatan Salak. Ber. Biol. 2(4): 65-84
- Nandariyah, E. Purwanto, Sukaya, & S. Kurniadi. 2000. Pengaruh Tetua Jantan dalam Persilangan terhadap Produksi dan Kandungan Kimia Buah Salak Pondoh Super. Jurnal Zuriat. Vol. 11(1). pp. 33-38.
- Nandariyah, Soemartono, W.T. Artama, dan Taryono. 2004. Keragaman Kultivar Salak (*Salacca Zalacca* (Gaertner) Voss). Jurnal Agrosains. Vol. 6(2), pp. 75.
- Nazaruddin & Kristiawati, R. 1998. 18 Varietas Salak: Budidaya, Prospek Bisnis, Pemasaran. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Peni, S. 1998. Manggala Terenak dan Terbesar dari Kerajaan Pondoh. Jakarta: Trubus.

- Purnomo, A. Baihaki, R. Setiamiharja, and Permadi, A. H. 1994. Study on Relationship of Sereval Enzyme Activities in Leaves by Determination of Quality Selection Criteria on Salacca Fruit. *Crop Science*. 3:321-387.
- Radford, A. E. 1986. *Fundamental of Plant Systematics*. New York: Harper and Row Publisher, Inc.
- Rahmat, R. 1999. *Salak Prospek Agribisnis dan Tehnik Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius.
- Santoso, B. 1990. *Salak Pondoh*. Yogyakarta: Kanisius.
- Soetarso, Nandariyah, & Hariati, S. 1985. *Metode Pemuliaan Tanaman*. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Sudjijo. 2008. Karakterisasi dan Evaluasi Beberapa Aksesori Tanaman Salak. *Jurnal Hort*. Vol. 18(4).pp. 373.
- Suprpto, A., Subagjo, S., & Arsil, P. 2006. *Studi Kelayakan Pendirian Industri Pengolahan Salak Skala Kecil di Kabupaten Banjarnegara*. Purwokerto: Program Pascasarjana Magister Pertanian Unsoed.
- Suter, I.K. 1988. *Telaah Sifat Buah Salak di Bali sebagai Dasar Pembinaan Mutu Buah*. Disertasi Doktor. Bogor: Institut Pertanian Bogor.