

**PENGARUH PUPUK KALIUM KLORIDA DAN UMUR PENJARANGAN BUAH  
TERHADAP HASIL DAN MUTU SALAK (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss)  
'PONDOH SUPER'**

**THE EFFECT OF POTASSIUM CHLORIDE FERTILIZER AND FRUIT  
THINNING TIME ON YIELD AND QUALITY OF SALAK  
(*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss) 'PONDOH SUPER'**

**Nurrochman<sup>1</sup>, Sri Trisnowati<sup>2</sup>, Sri Muhartini<sup>2</sup>**

**ABSTRACT**

*This research was implemented to obtain the rate of potassium chloride (KCl) and fruit thinning time capable of producing higher yield and quality of salak 'Pondoh Super'. The research was designed by using the Split Plot method which was arranged in Randomized Complete Block Design (RCBD) with three blocks as repetitions. The main plot was the KCl rate i.e. 10 gram/ plant, 20 gram/ plant, and 30 gram/ plant. The sub plot was fruit thinning time i.e. without fruit thinning, two months, three months, and four months after pollination.*

*The result showed that there was interaction between the rate of potassium chloride and the fruit thinning time to bunch weight and total fruit weight (without stem). The highest yield was obtained by fertilizing the plant with 20 gram KCl without fruit thinning. Fruit thinning produced higher fruit diameter and better fruit appearance. Except on vitamin C content, KCl fertilizer and fruit thinning time did not significantly affect the physico-chemical characters of salak fruit. Increasing KCl rate resulted in lower vitamin C content.*

**Key word** : fruit quality, potassium chloride, salak pondoh, thinning time, yield

**INTISARI**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan dosis pupuk kalium klorida (KCl) dan umur penjarangan buah yang dapat memberikan hasil dan mutu salak 'Pondoh Super' yang tertinggi. Penelitian ini dirancang menggunakan metode Petak Terbagi yang diatur dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 blok sebagai ulangan. Petak utama berupa dosis KCl yang terdiri atas 10 gram/tanaman, 20 gram/tanaman, dan 30 gram/tanaman. Anak petak berupa umur penjarangan buah yang terdiri atas tanpa penjarangan buah, penjarangan pada umur 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan setelah penyerbukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara pupuk kalium klorida dan umur penjarangan buah pada bobot buah dalam tandan dan bobot buah tanpa tandan. Hasil salak tertinggi didapatkan pada tanaman yang dipupuk 20 gram KCl tanpa penjarangan buah. Penjarangan buah menghasilkan diameter buah lebih besar dan bentuk buah lebih baik. Kecuali kandungan vitamin C, pupuk KCl dan umur penjarangan buah tidak berpengaruh nyata pada karakter fisiko-kimia buah salak. Peningkatan dosis KCl menurunkan kandungan vitamin C buah.

**Kata Kunci** : hasil, kalium klorida, mutu, salak pondoh, umur penjarangan.

---

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Gadjah Mada, Yogyakarta

## **PENDAHULUAN**

Salak pondoh merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan Kabupaten Sleman terutama kecamatan Turi dan Tempel. Salak pondoh sangat digemari para konsumen karena memiliki rasa daging buah yang manis, tekstur buah renyah, dan tidak masam. Setiap konsumen pasti menginginkan buah salak pondoh dengan kualitas yang bagus dalam hal rasa, bentuk, dan ukuran. Biasanya, buah yang dicari adalah yang memiliki rasa manis dan teksturnya renyah. Bentuk buah salak yang bagus adalah yang berbentuk lonjong, tidak terlalu pipih maupun terlalu bulat, serta berukuran besar sehingga dihargai lebih tinggi daripada buah yang berukuran kecil. Buah yang besar biasanya memiliki bobot individu yang lebih berat dibandingkan buah yang berukuran kecil.

Untuk mendapatkan hasil dan mutu salak 'Pondoh Super' yang tinggi, diperlukan perawatan terhadap tanamannya. Penambahan unsur hara dan penjarangan buah merupakan dua hal yang cukup penting sebagai penentu hasil dan mutu salak pondoh. Salah satu unsur hara yang sangat diperlukan tanaman adalah kalium. Peranan kalium adalah membantu pembentukan protein dan karbohidrat serta sebagai aktivator berbagai enzim. Kalium merupakan kation yang sangat diperlukan dalam proses translokasi fotosintat dalam pembuluh floem (Marschner *cit.* Pane, 2003). Beberapa jenis pupuk yang mengandung kalium diantaranya KCl dan KNO<sub>3</sub>. Anonim (2010) menyebutkan bahwa tanaman salak yang telah berumur lebih dari 3 tahun dipupuk dengan 20 gram Urea, 20 gram TSP, dan 20 gram KCl per tanaman.

Untuk memperoleh buah yang besar, penjarangan buah dapat dilakukan pada umur buah 3 dan 4 bulan setelah persarian. Menurut Kusumainderawati & Sholeh (1991), tandan-tandan yang mempunyai jumlah buah relatif banyak apabila tidak dikenai pengurangan buah akan menghasilkan buah yang ukurannya kecil, bentuknya tidak menarik, pipih, dan daging buahnya tipis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk KCl dan penjarangan buah terhadap hasil dan mutu buah salak pondoh serta mendapatkan dosis KCl dan waktu penjarangan buah yang paling sesuai untuk mendapatkan hasil dan mutu buah salak pondoh yang terbaik.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di lahan salak 'Pondoh Super' di Dusun Turi, Desa Donokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman pada bulan Mei 2011 hingga Desember 2011. Penelitian dirancang menggunakan metode Petak Terbagi yang diatur dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 blok sebagai ulangan. Tiga aras dosis KCl yaitu 10 gram/tanaman, 20 gram/tanaman, dan 30 gram/tanaman ditetapkan sebagai petak utama (*main plot*) dan waktu penjarangan buah yaitu tanpa penjarangan, 2 bulan, 3 bulan, dan 4 bulan setelah penyerbukan bertindak sebagai anak petak (*sub plot*) sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan dalam tiap blok.

Penyerbukan dilakukan dengan menaburkan serbuk sari pada bunga betina yang telah siap diserbuki, yaitu bunga telah berwarna merah. Selang 2 bulan, tanaman salak 'Pondoh Super' dipupuk dengan Urea dan SP-36, masing-masing 20 gram/tanaman, sedangkan pupuk kalium klorida (KCl) diaplikasikan sesuai pada dosis, yaitu 10 gram/tanaman, 20 gram/tanaman, dan 30 gram/tanaman. Penjarangan buah dilakukan dengan mengurangi 30% dari jumlah buah dalam tandan menggunakan pisau. Setiap tandan dalam satu pohon diberi perlakuan yang sama. Panen dilakukan pada saat buah berumur 200 hari, dengan memotong tangkai menggunakan gergaji.

Pengamatan dilakukan terhadap kandungan kalium tanah dengan mengambil sampel tanah setelah penambahan pupuk pada bulan Oktober 2011. Untuk mengukur bobot buah beserta tandan digunakan timbangan digital merk AND tipe GF-6100 No seri RS 232C, sedangkan bobot buah per butir diketahui dengan membagi bobot buah tanpa tandan dengan jumlah buah dalam tandan tersebut. Diameter dan panjang buah diukur menggunakan jangka sorong. Buah diamati bentuknya dan digolongkan menjadi tiga kategori berdasarkan skor yang ditentukan oleh peneliti, yaitu skor 1 (pipih); skor 2 (lonjong); dan skor 3 (bulat). Kekerasan buah diketahui menggunakan penetrometer merk Bareiss tipe BS 61 II serial No 2553. Kerenyahan buah dibagi menjadi lunak, agak renyah, renyah dan dilakukan oleh beberapa panelis. Untuk mengetahui rasio daging buah/biji, daging buah dipisah dari biji lalu masing-masing ditimbang dan ditentukan rasionya. Kandungan Padatan Terlarut Total (PTT) diukur dengan *hand-held refractometer* merk Atago tipe ATC-1E berskala 0-32% Brix. Kandungan asam tertitrasi diketahui dengan metode titrasi menggunakan 0,01 N NaOH setelah

penambahan Phenolphthalin, sedangkan untuk mengetahui kandungan vitamin C menggunakan metode titrasi dengan 0,01 N Yodium setelah penambahan larutan amilum 1%. Derajat keasaman (pH) buah diukur menggunakan kertas pH.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis varian. Apabila hasil analisis varian menunjukkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) dengan taraf kepercayaan 5 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanah di lahan penelitian termasuk tanah Inseptisol (Kurniawan, wawancara pribadi) yang memiliki karakter ketersediaan kalium yang rendah. Hasil analisis kandungan kalium dalam tanah di lahan penelitian setelah pemupukan KCl disuguhkan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Hasil pengujian kandungan kalium dalam tanah**

Dosis KCl (gram)	Kadar air (%)	K total (%)	Status kalium
10	4,07	0,02	Rendah
20	3,95	0,02	Rendah
30	4,66	0,02	Rendah

Mengacu pada kriteria penilaian hasil analisis tanah menurut Eviati dan Sulaeman (2009), kalium total di lahan penelitian termasuk dalam kriteria rendah (0,02% setara dengan 20 mg/100g). Menurut Puslitanak *cit.* Putra (2011) tanah Inseptisol merupakan tanah yang belum matang, misalnya tanah dari bahan induk abu vulkan dan tanah di wilayah yang sangat curam. Tanah Inseptisol didominasi oleh kandungan liat yang relatif tinggi sehingga fiksasi K sangat kuat yang mengakibatkan konsentrasi K pada larutan tanah berkurang.

Buah salak tersusun secara berkelompok dalam tandan. Penjarangan buah bertujuan supaya buah salak cukup mendapat ruang untuk tumbuh menjadi buah normal, sehingga akan didapat buah-buah salak yang ukurannya relatif besar. Selain itu penjarangan buah juga mengurangi persaingan antar buah dalam mendapatkan asimilat yang digunakan untuk pertumbuhan buah (Santoso, 1993). Tanpa penjarangan, buah akan saling berhimpitan dalam ruang sempit sehingga tidak mampu berkembang secara maksimal. Penambahan pupuk kalium klorida meningkatkan kandungan unsur K dalam tanah. Kalium berperan dalam pembentukan karbohidrat dan aktivitas enzim. Sehingga penambahan kalium akan mendukung perkembangan buah, baik ukuran maupun rasa buah

salak 'Pondoh Super'. Interaksi antara pupuk kalium klorida dan umur penjarangan buah dapat dilihat pada tabel 2. berikut ini.

**Tabel 2. Jumlah buah dan bobot buah dalam tandan pada berbagai dosis KCl dan umur penjarangan buah**

Perlakuan		Jumlah buah <sup>1</sup>	Bobot buah dalam tandan (gram) <sup>2</sup>
Dosis KCl (gram)	Umur penjarangan buah (bulan)		
10	Tanpa penjarangan buah	32,67 ab	1.740,92 ab
10	2	18,67 abc	1.038,36 bc
10	3	26,33 abc	1.720,90 ab
10	4	27,00 abc	1.475,77 ab
20	Tanpa penjarangan buah	35,33 a	1.829,54 a
20	2	22,67 abc	1.245,91 abc
20	3	17,00 bc	1.045,93 abc
20	4	21,33 abc	1.257,09 abc
30	Tanpa penjarangan buah	13,00 c	760,45 c
30	2	35,67 a	1.728,41 ab
30	3	25,67 abc	1.601,73 ab
30	4	28,00 ab	1.631,58 ab
Rata-rata		25,28	1.423,05
Interaksi		(+)	(+)
CV (%)		17,22	3,88

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT dengan taraf 5%. (+) = ada interaksi antarfaktor perlakuan. <sup>1</sup> Huruf yang mengikuti angka merupakan hasil transformasi sqrt (x+0,5). <sup>2</sup> Huruf yang mengikuti angka merupakan hasil transformasi Log (x).

Tabel 2. menunjukkan bahwa bobot buah dalam tandan tertinggi dicapai pada tanaman yang dipupuk 20 g KCl/tanaman tanpa penjarangan buah. Tanaman salak yang dipupuk dengan dosis yang lebih tinggi dan tanpa penjarangan justru menunjukkan bobot buah beserta tandan yang paling rendah. Hal itu lebih dipengaruhi oleh faktor jumlah buah. Terlihat bahwa tanaman salak yang dipupuk 20 gram KCl tanpa penjarangan memiliki jumlah buah hampir tiga kali lipat daripada tanaman salak yang dipupuk 30 gram KCl tanpa penjarangan buah.

Bobot buah merupakan salah satu variabel yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan pendapatan petani atas usaha budidaya salak pondoh. Dalam penelitian ini, penentuan sampel tanaman dilakukan sebelum pemberian KCl maupun penjarangan buah, sehingga faktor yang mempengaruhi jumlah buah bukan dosis pupuk dan umur penjarangan buah, melainkan ukuran bunga betina, jumlah putik, dan proses persarian. Pupuk yang diberikan pada

tanaman diduga mempengaruhi jumlah buah untuk periode pembungaan selanjutnya.

Goenadi *cit.* Wahidah (2000) mengemukakan pada penelitian bibit kelapa sawit, ia menduga bahwa pelepasan unsur hara dari pupuk mulai efektif pada sekitar 5-6 bulan setelah aplikasi. Pada penelitian salak pondoh ini, jarak antara pemupukan dan panen adalah 3 bulan sehingga diduga kalium belum terserap dengan baik oleh akar tanaman. Pada akhir bulan penelitian juga sering terjadi hujan yang cukup deras sehingga ada kemungkinan ketersediaan kalium di dalam tanah berkurang karena pelindian.

Pemupukan dalam penelitian ini mengacu pada dosis pupuk menurut Anonim (2010) yang menyebutkan bahwa salak umur lebih dari 3 tahun dipupuk dengan 20 gram Urea, 20 gram TSP, dan 20 gram KCl per tanaman. Akan tetapi menurut Kusumo dkk. (1995), dosis pupuk yang disarankan pada setiap pohon salak adalah 300 gram ZA, 37,5 gram Urea, 175 gram KCl, 200 gram Dolomit, 3,75 gram Borax, dan 3,37 gram ZnSO<sub>4</sub>. Oleh karena itu terdapat selisih dosis pupuk yang sangat jauh sehingga ada kemungkinan dosis pupuk yang diberikan belum mencapai standar kebutuhan tanaman.

Menurut Nursyamsi *cit.* Dona dan Guntoro (2008) bila kadar hara tanah lebih rendah daripada batas kritis maka tanaman akan memberikan respon yang tinggi terhadap pemberian pupuk. Berdasarkan teori tersebut, seharusnya tanaman penelitian memberikan respon yang tinggi, akan tetapi kenyataan di lapangan tidak demikian. Kemungkinan hal itu disebabkan terdapatnya pupuk Dholomit Super yang mengandung MgO dan CaO di lahan penelitian yang cukup banyak. Menurut Mapegau *cit.* Dona & Guntoro (2008) K memiliki sifat antagonis dengan Ca dan Mg. Diduga Ca dan Mg tersebut menghambat penyerapan kalium oleh akar. Hal ini didasarkan pada pernyataan Ismunadji *cit.* Wuryaningsih, dkk. (1997) bahwa unsur hara kalium di dalam tanah selain mudah tercuci, tingkat ketersediaannya sangat dipengaruhi oleh pH dan kejenuhan basa. Pada pH rendah dan kejenuhan basa rendah kalium mudah hilang tercuci, pada pH netral dan kejenuhan basa tinggi kalium diikat oleh Ca. Kapasitas tukar kation yang semakin besar meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan K, dengan demikian larutan tanah lambat melepaskan K dan menurunkan potensi pencucian. Jadi, selain rendahnya dosis pupuk yang

diberikan, diduga kalium diikat oleh Ca sehingga tidak diserap dengan baik oleh akar tanaman.

Di kalangan pedagang dan pengepul, buah salak biasanya disortasi berdasarkan kelas ukuran buah. Semakin besar buah maka harganya juga semakin tinggi. Ukuran dan bentuk buah menentukan tinggi rendahnya harga jual salak pondoh karena terkait dengan selera konsumen. Setiap konsumen pasti menginginkan buah dengan kualitas yang bagus yaitu memiliki rasa, tekstur, bentuk, dan ukuran yang menarik. Bentuk buah salak yang bagus adalah yang tidak terlalu pipih maupun terlalu bulat, serta berukuran besar. Buah yang pipih membuat buah mudah dikupas, namun jika terlalu pipih akan tampak seperti buah yang tidak sehat dan kurang menarik. Sebaliknya, buah yang berbentuk bulat lebih sulit dikupas. Oleh karenanya, bentuk buah yang bagus adalah yang berbentuk lonjong karena mudah dikupas dan bentuknya menarik sehingga dihargai lebih tinggi daripada buah yang berukuran kecil. Buah yang berukuran besar biasanya memiliki bobot individu yang lebih berat. Pengaruh penambahan pupuk dan umur penjarangan buah terhadap kualitas per butir salak dapat dilihat pada tabel 3. berikut.

**Tabel 3. Bobot buah per butir, panjang, diameter, dan bentuk buah pada berbagai dosis KCl dan umur penjarangan buah**

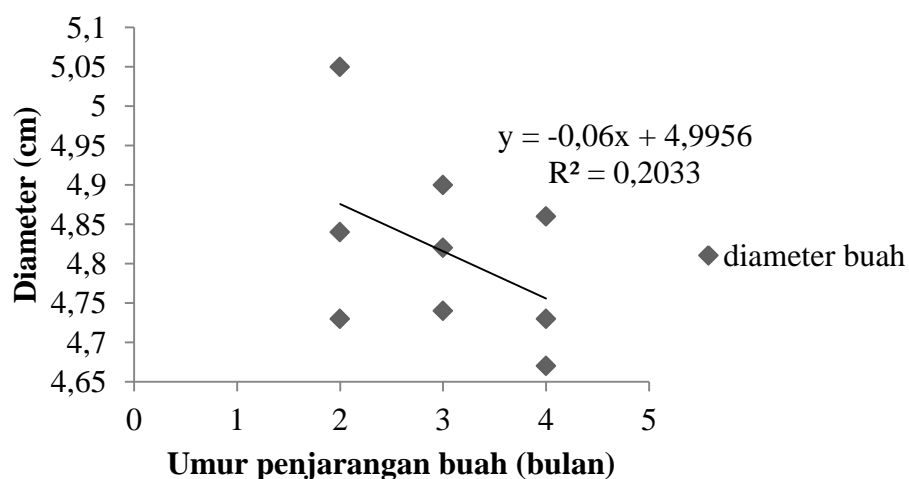
Perlakuan	Bobot buah per butir (gram)	Panjang buah (cm)	Diameter buah (cm)	Bentuk buah
10 g KCl	55,38 a	6,00 a	4,75 a	2,33 a
20 g KCl	56,31 a	6,04 a	4,73 a	2,21 a
30 g KCl	56,87 a	5,85 a	4,77 a	2,40 a
Tanpa penjarangan buah	53,36 p	6,04 p	4,56 q	1,89 q
2 bulan	54,35 p	5,84 p	4,88 p	2,56 p
3 bulan	60,25 p	5,97 p	4,82 p	2,44 p
4 bulan	56,80 p	6,02 p	4,76 pq	2,36 p
Rata-rata	56,19	5,97	4,75	2,31
Interaksi	(-)	(-)	(-)	(-)
CV (%)	12,23	6,58	4,98	15,39

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%. (-) tidak ada interaksi antarperlakuan. Skor bentuk buah 1 = pipih, 2 = lonjong, 3 = bulat

Tabel 3. menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pupuk kalium klorida dan umur penjarangan buah pada bobot buah per butir, panjang, diameter, dan bentuk buah. Penjarangan buah mampu meningkatkan diameter dan kualitas bentuk buah secara nyata, buah menjadi lebih besar dan bentuknya

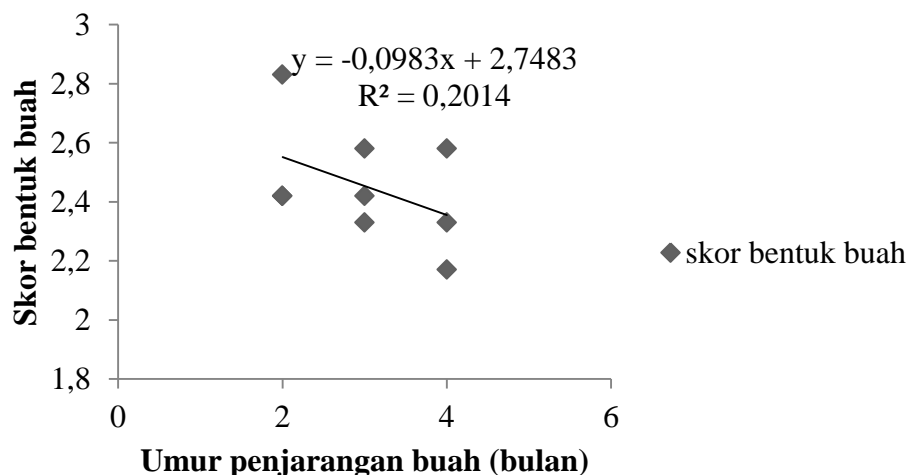
membulat, sedangkan penambahan pupuk KCl tidak memberikan pengaruh nyata terhadap bobot buah per butir, panjang, diameter, maupun bentuk buah. Pada bobot buah per butir, meski tidak berbeda nyata terlihat adanya kecenderungan kenaikan bobot seiring dengan kenaikan dosis pupuk KCl yang diberikan pada tanaman. Demikian pula pada perlakuan penjarangan buah terlihat kecenderungan peningkatan bobot buah pada tanaman yang diberi penjarangan buah.

Ukuran dan bentuk buah dipengaruhi oleh ketersediaan ruang tumbuh dan nutrisi pendukung bagi perkembangan buah tersebut. Perkembangan buah selalu mengarah menjauh dari pangkal buah, baik ke ujung maupun samping buah. Apabila pertumbuhan buah dominan ke samping maka buah menjadi membulat, sedangkan jika dominan ke ujung maka buah akan memanjang. Dari gambar 1. dan gambar 2. terlihat adanya kecenderungan bahwa semakin awal proses penjarangan buah maka buah yang dihasilkan memiliki diameter yang lebih besar dan bentuk buah yang lebih baik. Dengan proses penjarangan buah sejak dini maka proses pemanfaatan hasil asimilat ke lubuk dapat digunakan secara lebih efektif dan buah mampu berkembang secara lebih baik sejak dini. Penundaan penjarangan buah menyebabkan masing-masing butir salak menerima asimilat yang lebih sedikit dan menghambat proses penambahan ukuran karena buah saling berhimpitan dan cukup banyak asimilat yang terbuang selama proses pengisian lubuk.



**Gambar 1. Hubungan antara umur penjarangan dengan diameter buah salak 'Pondoh Super'**





**Gambar 2. Hubungan antara umur penjarangan buah dengan skor bentuk bentuk buah salak 'Pondoh Super'**

Salah satu cara mengetahui kualitas buah adalah dengan uji organoleptik, yaitu pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap makanan. Sebagian konsumen salak pondoh menyukai buah yang agak keras dan renyah, meskipun tidak jarang pula yang menyukai daging yang teksturnya masir. Ada sensasi tersendiri ketika mencicipi daging buah yang *crunchy* karena memberi kesan bahwa buah tersebut masih segar seakan-akan baru saja dipetik dari pohonnya. Semakin besar rasio daging buah/biji berarti kualitas buah semakin baik karena indeks sampah semakin kecil sehingga semakin banyak bagian buah yang dapat dimakan. Hal tersebut tentu akan berpengaruh pada harga jual salak pondoh.

**Tabel 4. Kekerasan, kerenyahan, dan rasio daging/biji buah salak pada berbagai dosis KCl dan umur penjarangan buah**

Perlakuan	Kekerasan (N)	Kerenyahan	Rasio daging/biji buah
10 g KCl	78,63 a	2,33 a	2,69 a
20 g KCl	83,47 a	2,39 a	2,70 a
30 g KCl	80,88 a	2,44 a	2,84 a
Tanpa penjarangan buah	83,29 p	2,11 p	2,86 p
2 bulan	75,48 p	2,48 p	2,60 p
3 bulan	81,88 p	2,48 p	2,65 p
4 bulan	83,32 p	2,48 p	2,85 p
Rata-rata	80,99	2,39	2,74
Interaksi	(-)	(-)	(-)
CV (%)	12,96	21,14	10,04

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%. (-) tidak ada interaksi antarperlakuan.

Dari tabel 4. terlihat bahwa tidak terdapat interaksi antara penambahan pupuk dan penjarangan buah pada kekerasan, kerenyaha, dan rasio daging/biji buah salak 'Pondoh Super'. Perlakuan juga tidak menyebabkan perbedaan yang nyata terhadap variabel pengamatan. Menurut Anggraini & Suwedo *cit.* Atmadja (1998) tekstur (kelunakan) buah-buahan sangat bervariasi tergantung tingkat kerusakan, tebal tipisnya kulit luar, kandungan zat padat, ukuran sel, turgor sel, dan perbedaan kadar pati.

Meskipun tidak berbeda secara nyata, semakin tinggi dosis pupuk KCl yang diberikan pada tanaman kerenyahan buah cenderung semakin besar. Tanaman yang diberi penjarangan buah juga cenderung memiliki tingkat kerenyahan buah yang lebih tinggi. Kerenyahan buah bisa dipengaruhi oleh kandungan air, umur buah, tingkat kemasakan buah, dan tekstur daging buah itu sendiri.

Seperti yang disampaikan Anarsis (1996), buah yang diberi perlakuan penjarangan seharusnya memiliki daging yang lebih tebal dibandingkan buah yang tidak diberi perlakuan penjarangan. Artinya, rasio daging/biji hasil penjarangan lebih besar daripada tanpa penjarangan. Namun, dalam penelitian ini rasio daging/biji yang diberi perlakuan penjarangan lebih rendah daripada buah yang tidak dijarangkan. Kemungkinan hal ini terjadi karena adanya peningkatan bobot daging buah yang dibarengi dengan peningkatan bobot biji salak yang lebih cepat. Santoso (2003) menyebutkan bahwa dalam proses suplai fotosintat ke dalam tubuh buah salak, fotosintat tidak hanya diterima oleh daging buah saja tetapi juga bijinya sampai batas maksimum.

Kandungan kimia buah erat kaitannya dengan nilai gizi, rasa, dan aroma buah. Kandungan gula dan asam-asam organik merupakan dua komponen utama yang mempengaruhi cita rasa daging buah salak pondoh. Pada umumnya buah mengandung gula dalam bentuk monosakarida (fruktosa dan glukosa) dan disakarida (sukrosa). Kandungan asam organik yang dominan pada salak adalah asam malat dan asam sitrat.

Dari tabel 5 terlihat bahwa variasi dosis KCl dan umur penjarangan buah tidak berinteraksi pada kandungan asam tertitrasi, PTT, pH, dan vitamin C buah. Penambahan KCl maupun penjarangan buah tidak memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap kadar asam, PTT, dan pH buah salak pondoh, akan tetapi terlihat penurunan kandungan vitamin C buah pada dosis KCl yang lebih

tinggi. Menurut Winarno *cit.* Yuliana (2011) kadar vitamin C sangat dipengaruhi oleh varietas, lingkungan, tempat tumbuh, pemakaian berbagai jenis pupuk, dan tingkat kematangan buah. Ada kemungkinan peningkatan dosis KCl menyebabkan buah lebih cepat masak sehingga pada umur panen yang sama vitamin C buah mengalami degradasi lebih awal daripada buah pada tanaman yang dipupuk KCl dengan dosis yang lebih rendah.

**Tabel 5. Kandungan asam tertitrasi, PTT, pH, dan vitamin C buah salak pada berbagai dosis KCl dan umur penjarangan buah**

Perlakuan	Asam tertitrasi (%)	PTT (% Brix)	pH	Vitamin C (mg/100g)
10 g KCl	0,06 a	19,50 a	4,25 a	33,17 a
20 g KCl	0,07 a	19,58 a	4,36 a	28,80 ab
30 g KCl	0,06 a	19,64 a	4,19 a	26,70 b
Tanpa penjarangan buah	0,07 p	19,22 p	4,30 p	30,15 p
2 bulan	0,06 p	19,27 p	4,18 p	30,68 p
3 bulan	0,06 p	19,82 p	4,22 p	28,50 p
4 bulan	0,06 p	19,99 p	4,37 p	28,89 p
Rata-rata	0,06	19,58	4,27	29,55
Interaksi	(-)	(-)	(-)	(-)
CV (%)	20,82	7,46	7,32	17,06

Keterangan : angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%. (-) tidak ada interaksi antarperlakuan.

### KESIMPULAN

1. Bobot buah dalam tandan yang tertinggi dicapai pada dosis 20 gram/tanaman KCl tanpa penjarangan.
2. Penjarangan buah mampu menghasilkan diameter buah yang lebih besar dan bentuk buah yang lebih baik.
3. Perbedaan umur penjarangan buah tidak menghasilkan variabel pengamatan yang berbeda.
4. Semakin tinggi dosis KCl yang diberikan kadar vitamin C buah salak semakin menurun.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Tri Rahayu, pemilik kebun salak pondoh di Dusun Turi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anarsis, W. 1996. Agribisnis Komoditas Salak. Bumi Aksara, Jakarta.
- Anonim. 2010. Pedoman Budidaya Salak. Nuansa Aulia, Bandung.
- Atmadja, D. 1998. Pengaruh Pelapisan Lilin dan Macam Kemasan terhadap Umur Simpan dan Kualitas Buah Salak Pondoh. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Dona, P.J. dan D. Guntoro. 2008. Pengaruh kalium terhadap pertumbuhan, produksi dan kualitas jagung muda (*Zea mays* L.). Makalah seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. <<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/36101/Makalah%20Seminar%20Putri%20Jasari%20A34304061.pdf>>. Diakses pada 24 April 2012.
- Eviati dan Sulaeman. 2009. Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Kurniawan, D. 2012. Komunikasi pribadi.
- Kusumainderawati, E.P, dan M. Sholeh. 1991. Penentuan Standar Normal Kebutuhan Hara bagi Pertumbuhan dan Hasil Salak. Laporan Penelitian. Sub Balihorti, Malang.
- Kusumo, S., F.A. Bahar, S. Sulihanti, Y. Krisnawati, Suhardjo, dan T. Sudaryono. 1995. Teknologi Produksi Salak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta
- Pane, J. 2003. Pengaruh Penjarangan Buah terhadap Hasil Salak Kulitvar Pondoh dan Lokal Sleman. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Putra, I.G. 2011a. Pengelolaan Hara Kalium Berdasarkan Batas Kritis untuk Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) pada Berbagai Status Hara Di Tanah Inceptisol. Tinjauan Pustaka.<<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/28015/4/Chapter%20II.pdf>>. Diakses pada 5 September 2012.
- Santoso, B. 2003. Penentuan Umur Petik dan Pelapisan Lilin sebagai Upaya Menghambat Kerusakan Buah Tiga Kultivar Salak Sleman selama Penyimpanan pada Suhu Ruang. Universitas Gadjah Mada. Tesis.
- Santoso, H.B. 1993. Salak Pondoh. Kanisius, Yogyakarta.
- Wahidah, Z. 2000. Pengaruh pemupukan nitrogen dan kalium terhadap pertumbuhan vegetative salak pondoh (*Salacca zalacca* Gaertner Voss) Di Darmaga Bogor. Skripsi IPB, Bogor. <<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/23643/A00zwa.pdf?sequence=2>>. Diakses pada 20 Mei 2011.
- Wuryaningsih, S., T. Sutater, dan Sutomo. 1997. Pengaruh dosis dan frekuensi pemberian pupuk kalium serta persentase air tersedia terhadap tanaman melati. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. J. Hort 7: 781-787.
- Yuliana. 2011. Penetapan Kadar Vtamin C dari Buah Melon secara Volumetri dengan 2,6 - Diklorofenol Indofenol. <<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/29868/5/Chapter%20I.pdf>>. Diakses pada 28 April 2012.