

## POTENSI HASIL BUAH STROBERI (*Fragaria x ananassa Duchesne*) DENGAN PERLAKUAN MEDIA TANAM

**Baherta dan Ridwan**

Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat  
Jln Raya Padang Solok KM 40 Sukarami

Media tanam sangat penting bagi tanaman untuk tumbuh, berkembang dan berproduksi dengan baik. Penelitian Potensi hasil buah stroberi dengan perlakuan media tanam, telah dilaksanakan di kebun percobaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sukarami dari bulan Mei sampai September 2010. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media yang lebih baik dalam meningkatkan produksi stroberi. Pengujian disusun dalam Rancangan Acak Kelompok dengan 6 ulangan. Media yang digunakan adalah campuran tanah dengan pupuk kandang dimasukkan dalam pot, campuran tanah + pupuk kandang + sekam dimasukkan dalam pot, serta penanaman langsung pada guludan yang diberi pupuk kandang dengan pemasangan mulsa plastik. Bibit ditanam dalam pot 3 batang perpot dan pada guludan mulsa plastik ditanam dengan jarak tanam 30 x 30 cm. Pupuk yang digunakan adalah NPK mutiara yang diberikan 1/3 bagian umur satu minggu setelah tanam dan 2/3 bagian umur 1,5 bulan. Kemudian setiap 3 kali panen dilakukan pencoran dengan pupuk NPK mutiara dengan takaran 3 gr/liter air. Parameter yang diamati jumlah buah pertanaman, Kelas buah (Ekstra, Kelas I, Kelas II), panjang dan lebar buah dan produksi buah perpetak. Dari hasil penelitian didapatkan produksi buah paling tinggi, dan Kelas Ekstra paling banyak adalah pada perlakuan media tanam campuran tanah + pupuk kandang + sekam (38,45 kg/petak). Sedangkan produksi terendah terdapat pada penggunaan mulsa plastik (19,83 kg/petak).

Kata kunci: Stroberi; Pupuk kandang; Sekam

**ABSTRACT. Baherta and Ridwan. 2010. Yield Potential of Strawberry (*Fragaria x ananassa Duchesne*) on the planting media treatment.** Planting medium is very important factor to plant growth, development and production well. Research on the potency of strawberry yield with growing media treatment had been carried out at the Agricultural Technology Assessment Institute Sukarami from May to September 2010. This study aimed to find out the best media to improve the production of strawberry. Tests arranged in a randomized block design with 6 replications. The media used were a mixture of soil and manure in pot, soil mixed with manure and husk in pot, and direct planting on seedbed (Indonesian: guludan) given manure and covered with plastic mulch. In each pot seedlings were planted 3 stalks while on seedbed seedlings were planted with a spacing of 30 x 30 cm. Fertilizer used was NPK pearl given 1/3 part at 1 week after planting and 2/3 part at 6 weeks after planting. Subsequently, fertilizing with NPK pearl at dose of 3 g/l of water was applied every 3 times of harvesting. Parameters observed are the number of fruits per plant, fruit class (extra, class 1, class 2), the length and width of fruit and fruit production per plot. The results showed that the highest fruit production and mostly in extra class were given by plant planted on media of soil mixed with manure and husk (38.45 kg/plot). On the contrary, the lowest production was yielded at the plastic mulch treatment (19,83 kg/plot).

Keywords: Strawberries, Manure, Rice husk

Tanaman stroberi merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang terpenting di dunia, terutama untuk negara-negara beriklim subtropis. Permintaan dalam negeri maupun luar negeri cenderung terus meningkat dari tahun ketahun. Di Indonesia khususnya di Ciwidey Kabupaten Bandung permintaan akan buah stroberi mencapai 700-1000 kg/hari. Namun dari permintaan tersebut baru dapat memenuhi sebanyak 700 kg/hari (Kurnia 2005). Dengan semakin meningkatnya permintaan pada komoditas ini berpeluang besar bila dikembangkan dalam skala besar atau skal komersial yang berpola agribisnis dan agroindustri, dan dapat dikategorikan sebagai salah satu sumber pendapatan yang baru dalam sektor pertanian (Rukmana 1999), namun pada saat ini stroberi kebanyakan dikembangkan dalam skala kecil.

Di negara- negara yang beriklim subtropis budidaya stroberi dijadikan sebagai salah satu sumber devisa, karena pola dan sistem pengembangan budidaya stroberi telah dipadukan dengan sektor pariwisata, yaitu menciptakan kebun agrowisata seperti; di Belanda dan Belgia (Rukmana 1999). Sedangkan negara pengekspor stroberi terbesar saat ini adalah: Amerika Serikat, Jepang, Meksiko, Polandia dan Italia.

Stroberi secara alami mengandung serat, vitamin C, asam fosfat, kalium dan antioksidan dalam jumlah tinggi. Dengan banyaknya kandungan tersebut menjadikan stroberi sebagai alternatif yang bagus untuk nmeningkatkan kesehatan jantung, mengurangi resiko terserang berbagai jenis kanker, dan memberikan dorongan positif terhadap kesehatan tubuh, disamping itu menurut hasil penelitian Gene Spiller dalam Kurnia (2005) bahwa orang yang mengkonsumsi sekitar delapan buah atau 50 kalori stroberi setiap hari kadar asam fosfat darahnya meningkat dan tekanan sistolik darahnya menurun, serta dapat membantu meningkatkan fungsi ingatan dan membantu mengatasi peradangan sendi atau reumatik.

Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan dalam bercocok tanam stroberi perlu dilakukan pemupukan yang seimbang baik organik maupun an organik. Pemberian pupuk kandang bukan saja berguna untuk menggemburkan dan menyuburkan tanah juga berguna untuk meningkatkan pergerakan P dan kadar P dalam tanah (Berardo, dkk. 2001). Disamping itu dengan pemberian pupuk kandang serapan hara makro dan mikro dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, kemudian pupuk kandang dikatakan pupuk lengkap karena mengandung hampir seluruh unsur hara yang diperlukan tanaman (Anonim 1979). Sedangkan menurut Rinsema (1983) bahwa pupuk kandang berperan memperbaiki kemampuan tanah mengikat air, mempengaruhi kematangan agregat tanah, memperbaiki struktur tanah, menyediakan unsur-unsur yang dibutuhkan, menghasilkan CO<sub>2</sub> dan asam-asam organik yang membantu proses mineralisasi.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui media yang lebih baik dalam meningkatkan produksi stroberi.

### **BAHAN DAN METODE**

Penelitian potensi hasil buah stroberi dengan perlakuan media tanam, telah dilaksanakan di kebun percobaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sukarami, mulai bulan Mei sampai September 2010. Bahan yang digunakan adalah pupuk kandang kotoran sapi, sekam, stroberi varietas California, NPK mutiara, Decis 2,5 EC, Mulsa plastik, pot plastik 1500 buah, gunting, timbangan, hansdprayer.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan Rancangan Acak Kelompok dengan 6 ulangan. Sebagai perlakuan penelitian adalah 1: Media yang digunakan adalah campuran tanah dengan pupuk kandang dimasukkan dalam pot dengan perbandingan (3:1), 2: campuran tanah + pupuk kandang + sekam dimasukkan dalam pot dengan perbandingan (3:1:1), serta 3: penanaman langsung pada guludan yang diberi pupuk kandang dengan pemasangan mulsa plastik. Bibit ditanam dalam pot 3 batang perpot dan pada guludan mulsa plastik ditanam dengan jarak tanam 30 x 30 cm. Pupuk yang digunakan adalah NPK mutiara yang diberikan 1/3 bagian umur satu minggu setelah tanam sebanyak 5 gr/tanaman dan 2/3 bagian umur 1,5 bulan 3 gr/tanaman. Kemudian setiap 3 kali panen dilakukan pencoran/penyiraman dengan pupuk NPK mutiara dengan takaran 3 gr/liter air.

Pemeliharaan terdiri dari beberapa hal yaitu: penyiraman setiap hari kalau tidak hujan, penyiangan dilakukan setiap 15 hari, pemangkasan dilakukan pada daun yang sudah tua, busuk dan terserang hama dan penyakit, serta pembuangan stolon, pemberantasan hama dan penyakit dilakukan bila tanaman memperlihatkan gejala yang tidak sehat. Parameter yang diamati jumlah buah pertanaman, Kelas buah (Kelas ekstra, kelas I dan kelas II), panjang dan lebar buah serta produksi buah perpetak.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Rata-rata jumlah buah pertanaman pada perlakuan tanah dengan pupuk kandang di pot dengan tanah + pupuk kandang + sekam di pot sama (4 buah) dibanding dengan pemakaian mulsa plastik pada guludan yaitu (5 buah) (Tabel 1). Sementara dari panjang buah didapatkan buah paling panjang terdapat pada perlakuan tanah + pupuk kandang + sekam yaitu 0,46 cm dan terendah pada perlakuan mulsa plastik yaitu 0,22 cm, sedangkan pada panjang buah juga paling tinggi terdapat pada perlakuan tanah + pupuk kandang + sekam yang paling tinggi yaitu 0,45 cm. Produksi perpotak berkisar antara 19,83 kg – 38,45 kg. Produksi perpotak tertinggi terdapat pada perlakuan tanah + pupuk

kandang + sekam (38,45 kg/petak) dan terendah pada perlakuan mulsa plastik (19,83 kg/petak) (Tabel 1).

Dari data diatas dapat dilihat bahwa campuran tanah + pupuk kandang + sekam sangat berpengaruh pada panjang, lebar buah dan produksi perpetak. Pemberian pupuk kandang meningkatkan kesuburan tanah, mengurangi laju penurunan Boron melalui proses mineralisasi, dengan pemakaian pupuk kandang dapat menaikkan pH tanah (Djamaluddin,1987), serta dapat meningkatkan serapan P melalui proses khelasi karena asam-asam organik yang dihasilkan dari proses dekomposisi bahan organik akan mengikat Fe dan Al yang mengikat P dalam tanah ( Sutrisno dan Hadi 2000). Penggunaan sekam sangat bermanfaat dalam membuat rongga-rongga tanah sehingga tanah tidak cepat padat dan tanah mudah digemburkan. Jumlah buah yang banyak dengan ukuran kecil mempengaruhi pada hasil perpetak, dimana semakin panjang dan lebar buah tersebut tentu beratnya akan semakin tinggi. Rendahnya produksi yang dihasilkan pada perlakuan pemakaian mulsa plastik akibat buah tersebut banyak yang kecil dan calon buah yang terkena mulsa waktu hari panas banyak yang layu.

Tabel 1. Rata-rata jumlah buah pertanaman, panjang dan lebar buah serta produksi perpetak pada perlakuan media tanam

Perlakuan	Jumlah buah pertanaman (bh)	Panjang buah (cm)	Lebar buah (cm)	Produksi perpetak (kg/petak)
Tanah + pupuk kandang	4	0,43	0,40	30,69
Tanah + Pupuk kandang + sekam	4	0,46	0,45	38,45
Mulsa plastik	5	0,22	0,20	19.83

Hasil rata-rata 6 ulangan

Salah satu komponen hasil yang paling erat korelasinya dengan produksi adalah jumlah dan berat buah pertanaman. Berat buah mempengaruhi pada daya beli konsumen, dimana buah yang layak jual adalah buah yang besar/kelas ekstra antara 200 – 300 gr keatas dengan diameter 20-30 cm keatas. Rata-rata berat kelas ekstra tertinggi terdapat pada perlakuan campuran tanah + pupuk kandang + sekam (0,67 gr) dan terendah pada perlakuan mulsa plastik ( 0,37 gr). Sedangkan rata-rata kelas I sama antara dua perlakuan yaitu tanah + pupuk kandang, dan tanah + pupuk kandang + sekam (0,28 gr) (Tabel 2). Untuk kelas II ini termasuk sisa hasil/pilihan yang tidak dijual.

Campuran tanah + pupuk kandang + sekam dapat meningkatkan daya simpan air dan kation-kation tanah semakin meningkat serta mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga unsur hara yang tersedia dapat diserap oleh tanaman dan dapat meningkatkan fotosintesa yang akan menghasilkan buah (Nursyamsi, dkk. 1997).

Tabel 2. Rata-rata Kelas Ekstra, Kelas I dan Kelas II pada perlakuan media tanam

Perlakuan	Kelas ekstra (> 0,3 gr)	Kelas I (0,2-0,3 gr)	Kelas II (< 0,2 gr)
Tanah + pupuk kandang	0,56	0,28	0,17
Tanah + Pupuk kandang + sekam	0,67	0,28	0,16
Mulsa plastik	0,37	0,25	0,17

Hasil rata-rata 6 ulangan

Rata-rata jumlah kelas ekstra berkisar antara 18,23-47,39 buah. Buah ekstra tertinggi terdapat pada perlakuan campuran tanah + pupuk kandang + sekam yaitu 47,39 buah dan terendah pada perlakuan mulsa plastik yaitu 18,23 buah (Tabel 3), sedangkan kelas I mempunyai jumlah buah yang hampir sama antara dua perlakuan yaitu tanah + pupuk kandang dengan mulsa plastik (33,40 bh dan 33,27 bh) (Tabel I). Semakin banyak jumlah kelas buah ekstra maka produksi perpetak akan semakin tinggi tetapi sebaliknya bila semakin banyak buah kelas II maka hasil yang didapatkan perpetak akan semakin rendah. Banyaknya buah ekstra disamping akibat pemberian tanah + pupuk kandang + sekam juga akibat pembuangan stolon yang ada sehingga hasil fotosintesa semuanya hanya ditujukan pada buah yang ada. Kemudian dengan pemberian tanah + pupuk kandang + sekam dapat meningkatkan agregat-agregat tanah sehingga memperbanyak pori-pori tanah makro dan menyebabkan kepadatan tanah rendah, porositas tanah tinggi dan mengurangi kehilangan air melalui evaporasi (Foth 1988).

Tabel 3. Rata-rata Kelas ekstra, Kelas I dan Kelas II pada perlakuan media tanam

Perlakuan	Kelas ekstra (bh)	Kelas I (bh)	Kelas II (bh)
Tanah + pupuk kandang	34,22	33,40	12,00
Tanah + Pupuk kandang + sekam	47,39	21,23	4,22
Mulsa plastik	18,23	33,27	28,25

Hasil rata-rata 6 ulangan

### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Campuran tanah + pupuk kandang + sekam merupakan perlakuan paling baik dalam penelitian ini dengan produksi, panjang dan lebar buah, jumlah buah Kelas ekstra paling tinggi.
2. Diharapkan penelitian ini dilanjutkan dengan perlakuan pembuangan stolon pada tanaman stroberi untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap pembentukan buah kelas ekstra dan kelas I.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1979. Bercocok Tanam. Yasaguna. Jakarta
- Berar,A. Santiago Ehrst, D.G. Fernando and O.G. Fernando. 2001. Corn Yield Response to Phosparus Fertilization in The Southeastern Pampas. *Better Crops*. Vol 15 No 1, Mei 2001. pp 3-5
- Djamaluddin. 1987. Pengaruh Pupuk Kandang dan Kapur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung. Tesis Magister Sains. Fakultas Pasca Sarjana. IPB . Bogor
- Foth, H.D. 1988. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Diterjemahkan Oleh E. Dwi Purbayanti, R. Lukiwati, R. Trimulatsih, Sri Andani dan B. Hudoyo. Fakultas Pertanian UNDIP. Gajah Mada Press
- Kurnia, A. 2005. Bertanam Strawberry. Gramedia. Jakarta
- Nursyamsi, D. J.,S. Adiningsih, Sholeh, dan A. Adi. 1997. Penggunaan Bahan Organik Untuk Meningkatkan Efisiensi N Pada Ultisol Sitiung Sumbar, Dalam Prosiding Kongres Nasional VII HITI. Jakarta
- Rinsema, W. I. 1983. Pupuk dan Cara Pemupukan. Karya Aksara. Jakarta
- Rukman,R. 1999. Stroberi. Budidaya dan Pasca Panen. Kanasius. Yogyakarta
- Sutrisno dan Ardi. 2000. Pengaruh Bahan Amelioran Terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Padi Gogo Yang di Tumpangsarikan Dengan Jagung di Lahan Gambut Sedang. Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengembangan Pertanian Bogor. P. 121-129

### Lembar Tanya Jawab.

- Nama Penanya : Riska
- Instansi : Balitbu Tropika
- Isi Pertanyaan : Apakah bisa dibandingkan hasil penelitian media tanam yang dilakukan antara polibag dengan perlakuan mulsa di guludan karena set penelitian tersebut sudah berbeda. Saran : bandingkan saja hasil penelitian pada perlakuan media tanam yang di polibag
- Jawaban : Data akan kami tinjau kembali dan saran-saran akan diperhatikan lagi.