

PENGEMBANGAN TANAMAN PEPAYA SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI PAPAIN

Oleh

**Auzar Syarif
Irfan Suliansyah**

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat tentang "Pengembangan Tanaman Pepaya Sebagai Bahan Baku Agroindustri Papain" telah dilakukan pada petani di Kenagarian Sikabu Kecamatan Lubuk Alung selama 6 bulan yang dimulai bulan Mei dan berakhir Oktober 2004. Tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai getah pepaya sebagai komoditas selain buah pepaya serta melatih petani mengenai teknik pemanenan penanganan getah pepaya. Manfaatnya untuk mendiversifikasi produk hasil panen pepaya guna mengurangi resiko terhadap produksi dan fluktuasi harga. Khalayak sasaran petani kenagarian Sikabu Lubuk Alung, penyuluh pertanian, dan pemuka masyarakat. Pengabdian dilakukan dengan metode penyuluhan dan demplot.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa petani kenagarian Sikabu Lubuk Alung telah termotivasi untuk mengembangkan jenis pepaya baru yang potensial untuk dipanen buah atau disadap getahnya. Motivasi itu muncul karena dari 8 jenis pepaya (Boyolali, Jambi, BT1, Balit 02, Emas, Paris, Cibinong, dan lokal) yang dicobakan ternyata memperlihatkan pertumbuhan yang relatif sama dengan jenis lokal. Bobot getahnya belum diperoleh data karena sampai laporan ini disusun tidak ada satupun buahnya yang layak untuk disadap getahnya.

Tingkat partisipasi petani dalam 5 kali pertemuan ternyata tergolong tinggi yang ditandai dengan rata-rata peserta yang hadir pada setiap kali kegiatan kurang lebih 75% dari peserta yang hadir sebanyak 20 orang pada waktu pertemuan pertama. Tingkat pemahaman petani terhadap materi pengabdian atau diversifikasi produk pepaya juga cukup tinggi yang ditandai dengan semakin banyaknya bermunculan pertanyaan sejalan dengan semakin bertambahnya waktu pertemuan.

Penerapan penanaman pepaya jenis baru sama sekali belum dilakukan oleh petani Kenagarian Sikabu Lubuk Alung karena produksi buah atau getah pepaya belum diketahui secara pasti sampai laporan ini disusun. Demikian juga tentang panen papain karena pasarnya belum jelas. Pengabdian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengetahui produksi buah dan getah dari beberapa jenis pepaya yang dicobakan dan mengetahui nilai ekonomis dari buah dan getah dari penerapan teknologi yang telah diadopsinya.

I. PENDAHULUAN

Kenagarian Sikabu Kecamatan Lubuk Alung terletak di Kabupaten Padang Pariaman dengan jarak sekitar 30 km dari kota Padang. Desa ini terletak di ketinggian 100 m di atas permukaan laut. Penduduk desa sebagian besar bekerja sebagai petani. Selain menanam padi sebagai tanaman utamanya, petani juga menanam pepaya pada lahan yang tidak beririgasi.

Kendala utama dalam beragribisnis pepaya adalah harga buah pepaya pada saat panen tiba rendah. Hal itu antara lain disebabkan oleh semakin banyak petani yang menanam pepaya, sehingga produksinya menjadi berlimpah. Petani termotivasi menanam pepaya karena biaya produksinya rendah dan tidak memerlukan pemeliharaan yang intensif. Penurunan harga jual tersebut mengakibatkan petani semakin enggan untuk membudidayakannya. Keadaan ini sangat memprihatinkan, karena amat sayang sekali apabila pengetahuan petani akan budidaya pepaya yang telah maju tersebut dibiarkan hilang begitu saja.

Hingga saat ini, buah pepaya masih merupakan hasil utama tanaman pepaya. Padahal dari tanaman pepaya masih banyak bagian selain buah yang dapat dimanfaatkan seperti daun untuk obat-obatan dan lalapan. Beberapa literatur menyebutkan bahwa tanaman pepaya mengandung *alkaloid carpaine* yang berkhasiat sebagai penekan debaran jantung dan obat anti amuba (Arief, 1975).

Salah satu hasil tanaman pepaya yang belum termanfaatkan secara optimal adalah getah pepaya. Getah pepaya mengandung suatu enzim proteolitik yang disebut dengan papain (Daryono dan Sabari, 1979). Papain merupakan enzim yang sangat dibutuhkan dalam industri farmasi, kosmetik, tekstil, makanan, dan penyamak kulit (Baga Kalie, 1988). Papain digunakan sebagai bahan pelunak daging, penstabil bir, bumbu adonan, hidrolisat protein, industri penyamakan kulit, obat-obatan, industri tekstil, dan kertas. Penggunaan enzim dalam berbagai kegiatan di Indonesia semakin meluas, sedangkan badan usaha yang memproduksi enzim masih sedikit. Akibatnya kebutuhan enzim tersebut harus dipenuhi dari luar negeri. Pemasaran papain di dunia semakin meningkat, dengan negara pengimpor adalah Amerika Serikat, Jepang, Belgia, dan Perancis. Sedangkan negara-negara pengekspornya adalah Zaire, Tanzania, Uganda, India, dan Srilanka.

Papain terdapat hampir pada semua bagian tanaman pepaya, kecuali biji dan akarnya. Namun di antara bagian-bagian tanaman, konsentrasi terbesar berada pada

batang dan buahnya. Diperkirakan lebih dari 50% kandungan papain pada tanaman pepaya terdapat pada bagian-bagian tersebut. Di negara maju, yang sudah mengembangkannya pengambilan papain secara industri lebih mengutamakan kedua bagian tersebut untuk diambil getahnya. Dengan demikian, jelas terlihat bahwa industri papain mempunyai prospek yang cerah, sehingga perlu didukung dengan peningkatan produksi getah buah pepaya serta perbaikan kualitas papain.

II. METODE KEGIATAN

Metode kegiatan adalah penyuluhan dan demonstrasi plot. Penyuluhan awal dilakukan di Kantor Kenagarian Lubuk Alung, sedangkan penyuluhan berikutnya dilakukan di lokasi demonstrasi plot. Materinya antara lain penjelasan tentang getah pepaya sebagai komoditas dalam agroindustri, teknologi budidaya pepaya untuk tujuan pengambilan getahnya, teknologi pemanenan getah pepaya, dan teknologi penanganan getah pepaya (papain)

Demonstrasi plot dilakukan pada lokasi salah seorang petani pepaya Kenagarian Sikabu Kecamatan Lubuk Alung yang ditentukan berdasarkan hasil pertemuan peserta pada waktu dilakukan penyuluhan awal. Lahan tempat kegiatan dipersiapkan kurang lebih seluas 1/4 ha untuk bibit sekitar 240 batang. Bibit yang digunakan sebanyak 8 jenis, yaitu Boyolali, Jambi, BT1, Balit 02, Emas, Paris, Cibinong, dan lokal yang ditanam dengan jarak 2 m dalam barisan dan jarak antar baris 3 m. Pepaya ditanam sebanyak 10 tanaman pada setiap baris dan setiap baris hanya terdapat 1 jenis tanaman. Untuk setiap jenis pepaya terdapat 3 baris dan pada masing-masing baris ditanami dengan jenis pepaya yang berbeda secara berselang-seling.

Penyiangan, pembumbunan, dan pemupukan dilakukan pada waktu yang bersamaan, yaitu satu kali dalam sebulan, kecuali pupuk kandang yang hanya dilakukan 1 kali, yaitu 1 minggu sebelum tanam. Pupuk yang diberikan adalah pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 5 kg per tanaman dan pupuk buatan NPK sebanyak 10 g tanaman⁻¹ bulan⁻¹.

Rancangan evaluasi keberhasilan kegiatan ini dilakukan dengan cara menilai tingkat partisipasi petani pepaya dalam beberapa kali pertemuan yang diukur berdasarkan jumlah peserta yang hadir pada setiap kali kegiatan, mengetahui tingkat pemahaman petani yang diukur berdasarkan permasalahan yang dipertanyakan pada setiap kali pertemuan, mengetahui tindak lanjut petani setelah kegiatan selesai yang

diukur dengan melihat jumlah petani yang mengembangkan teknologi diversifikasi produk pepaya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penani pepaya Kenagarian Sikabu Kecamatan Lubuk Alung Sumatera Barat yang selama ini mengetahui produksi pepaya hanya berupa buah saja. Sejak dilakukan pengabdian masyarakat pada petani tersebut dengan metode penyuluhan dan diikuti dengan demonstrasi plot menunjukkan bahwa secara umum petani tersebut telah mulai mengetahui bahwa produksi pepaya yang dapat dimanfaatkan bukan hanya berupa buah saja, tetapi juga dapat dipanen getahnya. Petani juga telah menyadari bahwa panen buah saja tidaklah menguntungkan baginya secara ekonomis karena pada waktu panen tiba produksi buah melimpah sehingga harga mejadi turun.

Peningkatan motivasi dan pengetahuan petani untuk mengembangkan jenis pepaya baru telah terlihat karena banyaknya bermunculan pertanyaan-pertanyaan tentang jenis pepaya yang dijadikan sebagai demplot (demonstrasi demplot). Pertanyaan itu bermunculan karena semua jenis yang ditanamkan ternyata memperlihatkan pertumbuhan yang relatif hampir sama dengan jenis lokal yang umum mereka lakukan selama ini (Tabel 1).

Tabel 1. Tinggi dan jumlah daun beberapa jenis pepaya umur 6 bulan

Jenis Pepaya	Tinggi Bibit (cm)	Jumlah Daun Pepaya (buah)
Boyolali	130.7	12
Jambi	128.6	10
BT1	126.6	13
Balit 02	130.2	12
Emas	140.1	14
Paris	130.5	13
Cibinong	129.7	12
Lokal	136.7	13

Mereka tampaknya juga telah termotivasi untuk mengembangkan jenis pepaya tersebut karena terbukti dari sebagian mereka telah berminat untuk mencoba pada

areal mereka masing-masing pada periode tanam yang akan datang. Buktinya, mereka telah mempertanyakan dimana memesan bibit-bibit itu guna dijadikan sebagai bibit alternatif dalam pengembangan diversifikasi produk jenis pepaya pada daerahnya.

Pertumbuhan dari 8 jenis pepaya terlihat hampir bersamaan, namun pengamatan terhadap bobot papainnya tidak dapat dilakukan karena buah dari semua jenis pepaya yang didemplotkan belum layak untuk diamati. Untuk mengatasi masalah tersebut dalam meningkatkan pengetahuan petani tentang pemanenan getah dan penanganannya dilakukan pada pepaya petani yang telah berbuah disekitar demplot.

Berdasarkan tingkat partisipasi petani dalam 5 kali pertemuan ternyata tergolong tinggi yang ditandai dengan rata-rata peserta yang hadir pada setiap kali kegiatan kurang lebih 75% dari peserta yang hadir sebanyak 20 orang pada waktu pertemuan pertama. Kehadirannya sampai pertemuan ketiga hampir sama dengan peserta yang hadir pada waktu pertemuan pertama, tetapi pada pertemuan keempat cenderung menurun. Sementara pada pertemuan terakhir, tepatnya pada waktu pengamatan terakhir semua petani yang hadir pada waktu pertemuan pertama juga hadir pada waktu pertemuan terakhir tersebut.

Tingkat pemahaman petani terhadap materi pengabdian cukup tinggi yang ditandai dengan semakin banyaknya muncul pertanyaan-pertanyaan sejalan dengan semakin bertambahnya waktu pertemuan. Penerapan penanaman pepaya jenis baru sama sekali belum dilakukan oleh petani Kenagarian Sikabu Lubuk Alung karena produksi buah atau getah pepaya belum diketahui secara pasti sampai laporan ini disusun. Demikian juga tentang panen papain karena pasarnya belum jelas. Pengabdian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengetahui produksi buah dan getah dari beberapa jenis pepaya yang dicobakan dan ekonomis dari buah dan getah dari penerapan teknologi yang telah diadopsinya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pengabdian dapat disimpulkan bahwa:

- Delapan jenis pepaya yang didemplotkan berpeluang untuk dikembangkan di Kenagarian Sikabu Lubuk Alung karena secara umum pertumbuhan kesemua varietas tersebut relatif hampir sama dengan varietas lokal, tetapi produksi buah dan getahnya belum terukur karena buah yang layak disadap belum ada.

- tingkat partisipasi petani dalam 5 kali pertemuan ternyata tergolong tinggi yang ditandai dengan rata-rata peserta yang hadir pada setiap kali kegiatan kurang lebih 75% dari peserta yang hadir sebanyak 20 orang pada waktu pertemuan pertama.
- Tingkat pemahaman petani pepaya terhadap diversifikasi produk pepaya tergolong tinggi yang ditandai dengan semakin banyaknya muncul pertanyaan sejalan dengan semakin bertambahnya waktu pertemuan.
- penerapan pengembangan jenis pepaya baru dan panen papain oleh petani belum dilakukan karena pasarnya belum jelas.

B. Saran

Pengabdian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengetahui produksi buah dan getah dari beberapa varietas pepaya yang dicobakan dan ekonomis dari buah dan getah dari penerapan teknologi yang telah diadopsinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, P.H. 1975. Papain. *Bulletin Biokimia* (1). Departemen Biokimia, Fak. Kedokteran Hewan IPB, Bogor.
- Baga Kalie, M. 1988. *Bertanam Pepaya*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Daryono, M. dan Sabari. 1979. Apakah itu papain dan bagaimana cara menghasilkannya. *Bul. Penel. Hort.* 8(2).

PENGEMBANGAN TANAMAN PEPAYA SEBAGAI BAHAN BAKU AGROINDUSTRI PAPAIN

Oleh

Auzar Syarif
Irfan Suliansyah

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat tentang "Pengembangan Tanaman Pepaya Sebagai Bahan Baku Agroindustri Papain" telah dilakukan pada petani di Kenagarian Sikabu Kecamatan Lubuk Alung selama 6 bulan yang dimulai bulan Mei dan berakhir Oktober 2004. Tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai getah pepaya sebagai komoditas selain buah pepaya serta melatih petani mengenai teknik pemanenan penanganan getah pepaya. Manfaatnya untuk mendiversifikasi produk hasil panen pepaya guna mengurangi resiko terhadap produksi dan fluktuasi harga. Khalayak sasaran petani kenagarian Sikabu Lubuk Alung, penyuluh pertanian, dan pemuka masyarakat. Pengabdian dilakukan dengan metode penyuluhan dan demplot.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa petani kenagarian Sikabu Lubuk Alung telah termotivasi untuk mengembangkan jenis pepaya baru yang potensial untuk dipanen buah atau disadap getahnya. Motivasi itu muncul karena dari 8 jenis pepaya (Boyolali, Jambi, BT1, Balit 02, Emas, Paris, Cibinong, dan lokal) yang dicobakan ternyata memperlihatkan pertumbuhan yang relatif sama dengan jenis lokal. Bobot getahnya belum diperoleh data karena sampai laporan ini disusun tidak ada satupun buahnya yang layak untuk disadap getahnya.

Tingkat partisipasi petani dalam 5 kali pertemuan ternyata tergolong tinggi yang ditandai dengan rata-rata peserta yang hadir pada setiap kali kegiatan kurang lebih 75% dari peserta yang hadir sebanyak 20 orang pada waktu pertemuan pertama. Tingkat pemahaman petani terhadap materi pengabdian atau diversifikasi produk pepaya juga cukup tinggi yang ditandai dengan semakin banyaknya bermunculan pertanyaan sejalan dengan semakin bertambahnya waktu pertemuan.

Penerapan penanaman pepaya jenis baru sama sekali belum dilakukan oleh petani Kenagarian Sikabu Lubuk Alung karena produksi buah atau getah pepaya belum diketahui secara pasti sampai laporan ini disusun. Demikian juga tentang panen papain karena pasarnya belum jelas. Pengabdian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengetahui produksi buah dan getah dari beberapa jenis pepaya yang dicobakan dan mengetahui nilai ekonomis dari buah dan getah dari penerapan teknologi yang telah diadopsinya.