



Bimbingan Teknis Upaya Peningkatan Produksi Salak Sidimpuan (*Salacca sumatrana* Becc.) Melalui teknik Produksi di luar musim (*Off Season*) Di Kabupaten Tapanuli Selatan

Rasmita Adelina
Fakultas Pertanian
Universitas Graha Nusantara
rasmita301271@gmail.com

Diterima: 20/01/2022

Revisi: -

Disetujui: 29/01/2022

ABSTRAK

Salak Sidimpuan merupakan salah satu komoditas unggulan lokal Kota Padangsidimpuan. Permasalahan yang dihadapi oleh para petani salak sampai saat ini adalah kegagalan pembentukan buah (*fruit-set*) saat di luar musim. Rendahnya persentase pembentukan buah mengakibatkan terjadinya penurunan produksi salak Sidimpuan. Kondisi ini juga mengakibatkan semakin banyak terjadi alih fungsi lahan dari salak menjadi tanaman kopi, kakao bahkan kelapa sawit. Aplikasi teknologi produksi pemupukan dan penerapan irigasi tetes adalah salah satu solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Kegiatan bimbingan teknis upaya peningkatan produksi salak Sidimpuan ini dilaksanakan dalam rangka sosialisasi dan pelaksanaan pengabdian masyarakat terhadap hasil penelitian teknik produksi *off season* (di luar musim) berupa modifikasi pemupukan amonium sulfat (ZA) dan KCl serta aplikasi irigasi tetes sederhana. Adapun peserta kegiatan ini adalah penyuluh pertanian lapang dan perwakilan kelompok tani di kabupaten Tapanuli Selatan. Adapun bentuk kegiatan bimbingan teknis yaitu penyampaian dan diskusi hasil penelitian serta kunjungan langsung ke lokasi pertanaman salak Sidimpuan.

Ini adalah artikel akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-SA 4.0



Kata Kunci : Bimtek, Teknik produksi, Off season, Produksi, Salak Sidimpuan

PENDAHULUAN

Bimbingan teknis merupakan salah satu program yang menghubungkan antara para peneliti baik yang berasal dari perguruan tinggi maupun lembaga-lembaga penelitian dengan para praktisi pada setiap bidang wilayah kerja, seperti bidang pertanian. Melalui kegiatan bimbingan teknis ini maka hasil penelitian yang telah diperoleh para peneliti akan tersampaikan ke para tenaga penyuluh pertanian lapangan untuk selanjutnya disampaikan dan diaplikasikan oleh para praktisi seperti petani, perkebunan rakyat maupun perusahaan swasta yang bergerak di bidang pertanian.

Kegiatan bimbingan teknis yang telah dilaksanakan ini, dilakukan dalam rangka lebih membekali para penyuluh pertanian lapangan tentang aplikasi teknologi produksi *off season* pada tanaman

Sidimpuan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan produksi. Selanjutnya sebagai kelanjutan dari kegiatan bimbingan teknis ini, maka para penyuluh pertanian lapangan akan menyampaikan hasil dari bimbingan teknis tersebut ke para petani salak di daerah wilayah kerja masing-masing.

Produksi salak Sidimpuan yang terus menerus mengalami penurunan merupakan permasalahan utama yang dialami oleh petani salak sampai dengan saat ini (Harahap, 2017). Terjadinya penurunan produksi tersebut, Berkaitan erat dengan aplikasi teknik budidaya yang masih sederhana, tradisional yang berlangsung secara turun temurun. Kondisi ini sangat berperan besar terhadap terjadinya fluktuasi produksi yang sangat tinggi antara periode panen raya (*on season*) dengan tingkat produksi yang tinggi dibandingkan dengan periode panen sedang dan kecil (*off season*) dengan produksi yang sangat rendah bahkan hampir tidak ada sama sekali (Adelina, Suliansyah, Syarif, & -, 2021). Sehingga tanaman salak Sidimpuan yang seharusnya bukanlah tergolong ke dalam tanaman buah musiman atau dengan kata lain berbuah sepanjang tahun, maka berubah menjadi tanaman buah musiman, seperti tanaman buah durian, mangga, rambutan dan lain-lain.

Secara alami tanaman salak Sidimpuan sebagaimana salak Gula Pasir, salak Pondoh termasuk dalam marga *Salacca*, famili *palmae*, berbunga sepanjang tahun, tanpa mengenal musim. (I Nengah Rai et al., 2013). Akan tetapi, sampai saat ini, walaupun tidak dikenal adanya musim pembungaan, kegiatan panen buah atau produksi yang dapat dilakukan oleh petani Salak Sidimpuan, maksimal hanyalah dua kali dalam setahun yaitu pada panen raya pada bulan April sampai dengan bulan Juli, buah yang dipanen berasal dari bunga pada musim pembungaan Desember – Maret dan panen sedang pada bulan Desember sampai dengan bulan Maret, buah yang dipanen berasal dari bunga pada pembungaan Agustus- Nopember. Sedangkan pada panen kecil yang terkategori sebagai panen diluar musim (*off season*) pada bulan Agustus sampai dengan Nopember, buah yang dipanen berasal dari bunga pada musim pembungaan April-Juli. Petani sama sekali tidak bisa melakukan kegiatan panen (Adelina, Suliansyah, Syarif, & Warnita, 2021).

Selain itu, menurut (Adelina, Suliansyah, Syarif, & Warnita, 2021), faktor penyebab semakin turunnya produksi tanaman salak Sidimpuan diantaranya adalah penerapan teknik budidaya yang masih sangat sederhana dan faktor lingkungan tumbuh tanaman sebagai akibat dari kondisi iklim yang cenderung mengalami perubahan setiap tahun, seperti musim kemarau yang lebih panjang dan musim hujan yang lebih pendek atau sebaliknya. Faktor lainnya yang juga berpengaruh adalah faktor internal tanaman seperti kandungan unsur hara makro dan mikro daun dan kadar air relatif daun, zat pengatur tumbuh dan lain-lain. Beberapa faktor tersebut sangat berpengaruh terhadap proses pembungaan dan pembentukan buah terutama pada masalah kegagalan pembentukan buah (*fruit set*) salak Sidimpuan. Kondisi ini akan berakibat terhadap rendahnya capaian produksi salak Sidimpuan setiap tahunnya. Demikian halnya yang terjadi pada tanaman salak Bali, bahwa tingginya tingkat kegagalan pembentukan buah (*fruit set*) adalah faktor penyebab terjadinya penurunan produksi salak Bali (I N Rai et al., 2014).

Solusi pengadaan instalasi irigasi sederhana dengan memanfaatkan sumber air yang berlokasi tidak jauh dari pertanaman salak Sidimpuan dan aplikasi teknologi produksi di luar musim berupa pemupukan, diharapkan akan dapat menanggulangi kegagalan pembentukan buah bahkan mampu meningkatkan pembentukan buah (*fruit set*), sehingga peningkatan produksi tanaman salak Sidimpuan dapat tercapai kembali (Adelina, Suliansyah, Syarif, & Warnita, 2021).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan adalah kegiatan bimbingan teknis yang ini terdiri dari dua kegiatan yaitu (1). Sosialisasi teknologi produksi *off season* pada tanaman salak Sidimpuan berbasis hasil riset (2). Kunjungan lapangan ke pertanaman salak Sidimpuan, untuk menguatkan aspek teknis aplikasi teknologi produksi *off season*. Peserta kegiatan

bimbingan teknis adalah para penyuluh pertanian lapangan yang berasal dari beberapa kecamatan di bawah wilayah Kabupaten Tapanuli Selatan dan perwakilan petani salak Sidimpuan. Sedangkan narasumber adalah ibu Dr. Rasmita Adelina Harahap, SP, M.Si. Adapun penyuluh pertanian lapangan yang menjadi peserta, berasal dari kecamatan yang memiliki wilayah kerja berupa pertanaman salak Sidimpuan, terdiri dari 6 Kecamatan yaitu : Angkola Barat, Angkola Selatan, Batang Toru, Marancar, Angkola Selatan dan Angkola Timur. Pelaksanaan kegiatan bimbingan teknis ini berlangsung selama dua hari pada tanggal 20 dan 26 Oktober 2021. Lokasi pelaksanaan kegiatan di desa Parsalakan Kecamatan Angkola Barat dan di desa Batang Toru Kecamatan Batang Toru.

Pelaksanaan Kegiatan Bimbingan Teknis

Kegiatan pertama yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini adalah penyampaian materi teknologi produksi off season mencakup : latar belakang permasalahan produksi salak Sidimpuan, Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi, Beberapa solusi alternatif dalam menyelesaikan permasalahan penurunan produksi, Teknologi Produksi off season sebagai salah satu solusi yang ditawarkan dengan basis hasil riset. Adapun teknologi produksi yang disosialisasikan adalah aplikasi teknik irigasi tetes sederhana (dengan volume penyiraman 3000 ml per tanaman) dan pemupukan Amonium sulfat (ZA) dan Kalium, masing masing dengan dosis 350-400 gram pupuk ZA pertanaman dan 40 gram KCL pertanaman. Pemberian air dengan sistem irigasi sederhana yaitu gerakan air dilakukan secara gravitasi. Perangkat irigasi tetes meliputi emiter tipe line source emitter dengan jumlah lubang sebanyak 10 lubang per line, pipa utama, saringan, bak penampung air berkapasitas 650 l, dan pompa. Penampung air dipasang pada ketinggian 2.5 m. Air keluar dari penampung air, kemudian dialirkan melalui pipa utama menuju line source emitter. Setiap tanaman dipasang satu line source emitter. Pemberian air dengan sistem irigasi tetes sederhana membutuhkan air dengan volume sebanyak 560.660 liter /musim/pohon atau 3000 ml / hari/pohon. Hal ini merupakan perlakuan terbaik yang diperoleh pada penelitian (Adelina, Suliansyah, Syarif, & -, 2021) dengan judul Aplikasi Teknologi Produksi off season Pemupukan Amonium sulfat (ZA) dan Kalium Klorida (KCl) serta irigasi tetes sederhana pada tanaman salak Sidimpuan. Setelah pemaparan materi bimbingan teknis, sesi terakhir berlangsung diskusi dan tanya – jawab narasumber dengan seluruh peserta bimbingan teknis.

Kegiatan kedua yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini adalah kunjungan lapang ke salah satu lahan pertanaman salak Sidimpuan. Saat di pertanaman salak tersebut, dilakukan pengamatan langsung terhadap tanaman salak Sidimpuan, aplikasi teknik budidaya dan penjelasan teknis pelaksanaan teknik produksi off season yaitu melalui aplikasi pemupukan dan irigasi tetes sederhana sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan kembali produksi salak Sidimpuan, yang terus menerus mengalami penurunan sampai dengan saat ini.

Setelah melaksanakan kegiatan bimbingan teknis ini, diharapkan kepada semua peserta para penyuluh pertanian lapangan, setelah memahami secara benar agar segera menyampaikannya ke para petani salak di wilayah kerjanya masing-masing. Demikian juga terkait dengan aspek teknis aplikasi teknologi produksi off season yang telah didapatkan dari narasumber untuk disampaikan dan akan lebih optimal, disarankan agar dipraktekkan oleh para petani salak Sidimpuan di wilayah kerja mereka masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan seluruh kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk bimbingan teknis, maka pada kegiatan pertama yaitu sosialisasi teknologi produksi off season antara narasumber sekaligus sebagai peneliti yang telah melakukan riset sebelumnya dengan seluruh peserta berlangsung dengan baik dan saat sesi diskusi serta tanya-jawab juga berjalan lancar dan komunikatif. Semua materi sosialisasi telah disampaikan dengan jelas dan menyeluruh oleh narasumber, dapat

dipahami dengan baik oleh peserta. Mulai dari pemaparan materi tentang permasalahan penurunan produksi salak Sidimpuan yang terjadi secara terus menerus dan faktor—faktor penyebabnya, dibenarkan oleh para peserta bimbingan teknis dikarenakan sesuai dengan fakta dan merupakan bagian keluhan dan dialami langsung oleh para petani salak Sidimpuan di masing-masing wilayah kerja penyuluh pertanian lapangan di Kabupaten Angkola Barat.



Gambar 1

Penyampaian Materi Sosialisasi dan Diskusi

Sebagaimana diketahui sebelumnya bahwa kabupaten Angkola Barat adalah daerah sentra salak Sidimpuan dengan data total produksi per hektar per tahun capaiannya adalah antara 10,127 ton/ha/thn- 19,594 ton/ha/thn. Padahal berdasarkan data BPS Tapsel, potensi produksi tertinggi tanaman salak salak Sidimpuan seharusnya mampu mencapai 30 ton/ha/thn (BPS, 2018). Sehingga para petani salak Sidimpuan sangat mengharapkan adanya upaya-upaya yang dapat mereka lakukan untuk mengatasi rendahnya tingkat produksi buah salak yang mereka peroleh sampai saat ini.

Berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan pada tahun 2017-2019, penerapan teknik produksi di luar musim (*off season*), yaitu pemupukan amonium sulfat & KCl dengan dosis 350-400 gram per tanaman serta irigasi tetes dengan volume 3000 ml per tanaman pada tanaman salak Sidimpuan diperoleh bahwa tingkat produksi salak Sidimpuan pada musim panen sedang dan kecil (*Off season*) hampir sama dengan tingkat produksi pada saat panen raya (*on season*). Artinya aplikasi teknik produksi di luar musim (*off season*) pada saat musim kemarau maka akan berpengaruh terhadap tingginya persentase pembentukan buah (*fruit set*) yang terjadi, sehingga produksi buah

salak yang dapat dipanen juga akan meningkat pada masa panen sedang dan kecil (Adelina, Suliansyah, Syarif, & -, 2021).

Pemberian air dengan sistem irigasi tetes dan pemberian pupuk NPK dapat meningkatkan produksi tanaman salak gula pasir. Pemberian dosis pupuk NPK 240 g/pohon dan diberi air dengan sistem irigasi tetes sebanyak 280.33 liter/musim/pohon atau 1.5 liter/hari/pohon dapat meningkatkan mutu buah pada parameter berat buah per butir, tebal daging buah, kadar gula dan vitamin C dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemupukan NPK dan tanpa pemberian air melalui irigasi tetes (Sumantra, 2010).

Setelah pemaparan materi, berdasarkan hasil diskusi narasumber dengan para peserta bimbingan teknis, tercapai kesamaan pemahaman tentang adanya permasalahan penurunan produksi buah salak Sidimpuan secara terus menerus. Selanjutnya dicapai juga kesepakatan bahwa rendahnya persentase pembentukan buah (*fruit set*) saat musim di luar musim (*off season*) dibandingkan pada saat musim panen raya (*on season*). Maka sangat penting untuk melakukan upaya berupa aplikasi teknologi produksi *off season* aplikasi pemupukan amonium sulfat dan KCl serta irigasi tetes sederhana sebagai salah satu upaya peningkatan produksi salak Sidimpuan. Berikut ini adalah dokumentasi berupa foto-foto selama kegiatan sosialisasi diberlangsungkan.

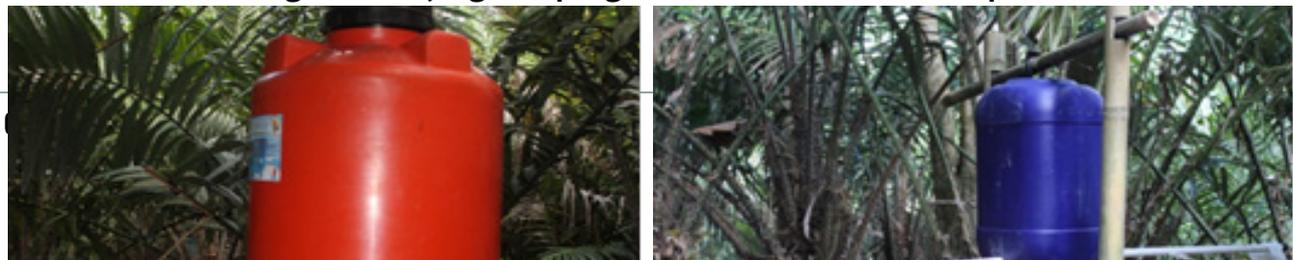
Pada Kegiatan kedua yaitu kunjungan lapangan ke salah satu lokasi pertanaman salak Sidimpuan di Kabupaten Angkola Barat dengan melakukan observasi langsung terkait kondisi tanaman salak Sidimpuan yang sedang berproduksi dan teknik budidaya yang telah dilakukan oleh petani salak Sidimpuan selama ini. Pemasangan dan aplikasi irigasi tetes sederhana akan lebih optimal jika dilakukan saat musim kemarau, sehingga kebutuhan air tanaman untuk proses pembentukan buah (*fruit set*) berlangsung dengan optimal juga. Sehingga tingkat produksi panen buah pada musim panen sedang dan kecil akan mengalami peningkatan.

Teknis kegiatan penyiraman tanaman melalui teknik irigasi tetes sederhana dilakukan mulai pk 10.00 -17.00 WIB dengan volume penyiraman 3000 ml pertanaman. Instalasi irigasi tetes sederhana terdiri dari : bak penampungan air, pipa paralon sebagai saluran primer, pipa plastik yang dihubungkan ke masing –masing tanaman salak sebagai saluran sekunder dan jarum suntik infus yang berperan sebagai penetes (*dripper*) dengan posisi sekitar 20-30 cm dari tanaman salak Sidimpuan. Berikut ini adalah foto-foto dokumentasi kunjungan lapangan dan instalasi irigasi tetes sederhana pada tanaman salak Sidimpuan sebagai salah satu teknologi produksi *off season*.



Gambar 2

Kegiatan Kunjungan Lapang ke Pertanaman Salak Sidimpuan





Gambar 3
Instalasi Irigasi Tetes Sederhana Di Pertanaman Salak Sidimpuan

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian masyarakat dalam bentuk bimbingan teknis seperti ini merupakan salah satu metode yang tepat untuk mengaplikasikan secara langsung hasil-hasil penelitian dari para akademisi di perguruan tinggi. Sehingga para praktisi khususnya petani salak Sidimpuan dapat memperoleh manfaat dari hasil penelitian tersebut sebagai solusi alternatif dari berbagai permasalahan yang mereka hadapi seperti aplikasi teknik produksi *off season* untuk meningkatkan produksi salak Sidimpuan.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan akan terlihat pengaruhnya dan memberikan hasil yang lebih optimal, jika kegiatannya dilakukan secara berkala dan berkelanjutan. Maka sangat diperlukan adanya kerjasama yang berkesinambungan antara semua pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tiada terkira, kami haturkan kepada ibu Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan ibu pegawai dari Dinas Pertanian Kabupaten Tapanuli Selatan, serta penyuluh pertanian lapang Kabupaten Angkola Barat yang telah mempercayakan penulis sebagai narasumber dalam kegiatan pengabdian masyarakat berupa bimbingan teknis ini serta semua pihak yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adelina, R.-, Suliansyah, irfan, Syarif, A., & -, W.-. (2021). SULFate Ammonium Fertilizer On The

- Off-Season Production Of Snake Fruit (*Salacca sumatrana* Becc.). *Biotropia - The Southeast Asian Journal of Tropical Biology*, 28 (2SE-Research Paper). <https://doi.org/10.11598/btb.o.o.o.1280>
- Adelina, R., Suliansyah, I., Syarif, A., & Warnita, W. (2021). Phenology of Flowering and Fruit Set in Snake Fruit (*Salacca Sumatrana* Becc.). *Acta Agrobotanica*, 74, 1–12. <https://doi.org/10.5586/AA.742>
- BPS. (2018). *Kabupaten Tapanuli Selatan Dalam Angka*.
- Harahap, R. A. (2017). Kajian Teknik Budidaya Salak Sidimpuan (*Salacca sumatrana* Becc.). *Jurnal Grahatani*, 3(1), 434–443.
- Rai, I N, Wiraatmaja, I. W., Semarajaya, C. G. A., & Astiari, N. K. A. (2014). Application of drip irrigation technology for producing fruit of Salak ‘Gula Pasir’ (*Salacca zalacca* var. *Gulapasis*) off season on dry land. *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15243/jdmlm.2014.021.219>
- Rai, I Nengah, Semarajaya, C. G. A., & Wiraatmaja, I. W. (2013). Studi Fenofisiologi Pembungaan Salak Gula Pasir sebagai Upaya Mengatasi Kegagalan Fruit-Set. *Jurnal Hortikultura*, 20(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/jhort.v20n3.2010.p%p>
- Sumantra, I. K. (2010). Peningkatan mutu buah salak gula pasir melalui pemberian air dan pupuk majemuk.