

Edukasi Start-Up Lokalan.id dalam Mempertahankan Kualitas Benih *Luffa cylindrica* Selama Penyimpanan

Elly Daru Ika Wilujeng, Moch Rosyadi Adnan, Nisa Budi Arifiana, Hari Prasetyo

Politeknik Negeri Jember

Jl. Mastrip, Krajan Timur, Sumbersari, Kec. Sumbersari, Kabupaten Jember

Email: elly.daru@polije.ac.id; moch.rosyadi@polije.ac.id; nisa_budi@polije.ac.id;
prasetyo.jbr2003@gmail.com

Abstrak

Lokalan.id merupakan start-up yang dibangun oleh pemuda daerah dengan mengembangkan tanaman lokal salah satunya *Luffa cylindrica* untuk dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai lebih. *Luffa cylindrica* atau dikenal sebagai gambas atau blustru merupakan tanaman hortikultura yang dapat dikonsumsi, sebagian orang jaman dulu memanfaatkan tanaman ini sebagai spons cuci piring atau penggosok badan. Potensi tanaman ini masih dapat dikembangkan mejadi berbagai macam produk yang ramah lingkungan pengganti produk yang berbahan dasar plastik. Namun dalam praktiknya masih sedikit petani yang berminat untuk menanam dikarenakan harga jual yang rendah. Untuk itu, guna meningkatkan hasil produksi serat tanaman gambas diperlukan wawasan dan informasi perihal sortasi dan penyimpanan benih agar mampu mempertahankan viabilitas benih untuk digunakan di musim tanam selanjutnya, sehingga mampu memberikan hasil produksi serat yang optimal. Kegiatan edukasi dilakukan dengan metode ceramah menggunakan platform zoom dilanjutkan dengan praktik penyimpanan benih menggunakan wadah yang kaca. Kegiatan edukasi penyimpanan benih dapat terlaksana dengan baik, tim lokalan.id dapat memahami bagaimana melakukan sortasi dan penyimpanan benih yang baik.

Kata kunci: *Luffa*, penyimpanan benih, sortasi benih

1. PENDAHULUAN

Gambas atau blustru dengan nama latin *Luffa cylindrica* merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai sayuran di masyarakat, tanaman ini merupakan kelompok famili *Cucurbitaceae* yang berasal dari India dan telah beradaptasi baik di Asia Tenggara termasuk Indonesia [1]. Permintaan *Luffa* saat ini tidak banyak serta harga di tingkat petani yang sangat murah dan hasil panen tidak sebaik jenis sayuran lain seperti pare dan mentimun. Oleh karenanya, minat petani budidaya *Luffa* relative rendah. Selain dimanfaatkan sebagai sayuran, *Luffa* juga dimanfaatkan oleh orang zaman dahulu sebagai spons cuci piring. Hal ini menunjukkan *Luffa* memiliki potensi nilai ekonomis pada serat bunga karangnya (serat dalam buah tua) sebagai bahan serabut atau spons.

Untuk dapat menghasilkan tanaman *Luffa* dengan nilai produksi tinggi, diperlukan wawasan dasar dalam pemilihan benih, teknik budidaya *Luffa* serta pemanfaatan sumberdaya alami yang dapat mendukung budidaya *Luffa*. Tahap awal budidaya perlu mempersiapkan bahan tanam berupa benih yang bermutu. Menurut [1], benih bermutu merupakan dengan memiliki mutu genetis, mutu fisik, mutu fisiologi, dan mutu kesehatan benih. Mutu benih dapat dipertahankan salah satunya saat penyimpanan. Menurut [2] pada buah *Luffa* atau gambas atau oyong terdapat kemungkinan terjadinya deposit asimilat yang berbeda pada benih, hal ini menyebabkan adanya kemungkinan perbedaan kualitas benih yang terletak di bagian ujung, tengah, maupun pangkal buah berdasarkan distribusi asimilat yang berbeda [6]. Perbedaan asimilat ini akan berdampak terhadap mutu benih, selain hal tersebut mutu benih juga dapat

dipengaruhi oleh teknik penyimpanan benih [8]. Menurut [2] tujuan penyimpanan benih adalah untuk mempertahankan viabilitas benih selama periode simpan yang pada durasi waktu sepanjang mungkin.

Dalam menjamin mutu benih *luffa* yang dikembangkan oleh *start-up* Lokalan.id tetap dalam kondisi bagus, diperlukan wawasan terkait metode dan juga teknologi penyimpanan benih tanaman *Luffa* untuk dapat mempertahankan mutu benih hingga pada musim tanam berikutnya. Kegiatan peningkatan wawasan tim lokalan.id dilakukan dengan cara edukasi terkait metode dan cara penyimpanan benih mengguankan media atau bahan yang murah dan mudah di dapatkan namun tetap dapat menjaga kualitas benih dengan baik.

2. METODE

Kegiatan edukasi *start-up* Lokalan.id dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2022 secara daring melalui platform Zoom dan diikuti oleh tim inti Lokalan.id yang berjumlah 2 orang. Proses pelaksanaan edukasi dilakukan metode ceramah melalui beberapa tahap, antara lain:

1. Diskusi Penggalan informasi awal dengan tim lokalan.id, dimana dalam kegiatan awal ini dilakukan dengan diskusi dua arah dari tim pengabdian dan tim lokalan.id untuk membahas isu masalah yang sedang terjadi, utamanya terkait proses budidaya dan pengolahan pasca panen (Gambar 1)



Gambar 1. Penggalan informasi dan diskusi dua arah

2. Sosialisasi secara daring terkait pengenalan dan pemilihan bibit yang sehat. Dalam kegiatan ini dilakukan secara virtual dengan menyajikan materi terkait deskripsi biji yang baik untuk digunakan sebagai bibit pertanaman sekaligus diskusi terkait metode sortasi dan penyimpanan benih yang baik untuk mempertahankan viabilitas benih (Gambar 2).



“Pemilihan benih yang tepat,
menghasilkan tanaman yang sehat ”

(*Luffa cylindrica*)

Gambar 2. Sosialisasi tahap 2 dan diskusi interaktif dengan tim lokalan.id

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan awal yang dilakukan adalah penggalian informasi terkait kegiatan budidaya *Luffa cylindrica* yang meliputi persiapan benih, persiapan lahan, perawatan, pemupukan, panen dan pengolahan pasca panen. Dari pemaparan yang disampaikan oleh tim Lokalan.id, persiapan benih menjadi salah satu tantangan selama kurang lebih 2 tahun melakukan budidaya *Luffa cylindrica*. Persiapan benih untuk bahan tanam yang telah dilakukan tim Lokalan.id selama ini masih kegiatan sortasi benih menggunakan mutu secara fisik yaitu meliputi ukuran dan warna benih yang seragam. Salah satu dokumentasi kegiatan sortasi benih yang dilakukan oleh tim Lokalan.id (Gambar 3) adalah memilih buah *Luffa cylindrica* yang baik, kemudian mengeringkan sampai benih terpisah dari serat. Setelah buah kering kemudian biji dikeluarkan dari buah dan mulai melakukan sortasi benih.

Penanganan pasca panen benih *Luffa* pertama dilakukannya pengeringan benih. *Luffa* merupakan kelompok benih ortodoks, yaitu benih yang perlu penanganan pengeringan hingga kadar air rendah 5-11% untuk dapat mempertahankan mutu benih selama penyimpanan. Kandungan air yang rendah menjadi syarat penting dalam penyimpanan benih untuk jangka waktu panjang dan menjadi faktor penting mempertahankan mutu benih [4]. Pada diskusi interaktif ini kami memberikan pengarahannya penanganan pasca panen benih *Luffa*.

1. Panen buah *Luffa*
Panen buah *Luffa* ditandai dengan buah kering, warna kulit buah berwarna coklat, tekstur kulit keras, dan kulit buah mudah untuk dikupas
2. Ekstraksi benih
Kibas-kibas buah *Luffa* untuk mengeluarkan biji/benih dari buah. Benih yang telah kering dengan mudah rontok dan terlepas dari serat buah.
3. Pengukuran kadar air benih *Luffa*
Benih dilakukan pemeriksaan kadar air menggunakan moisture tester hingga kadar air 5-11% atau dapat dilakukan dengan cara manual benih dipencet menggunakan ujung kuku. Tekstur benih lunak menunjukkan benih perlu dilakukan penjemuran ulang. Apabila tekstur benih keras menunjukkan kadar air benih sudah rendah dan dapat di penyimpanan.
4. Sortasi benih
Melakukan sortasi benih dengan memilih benih ukuran seragam, warna seragam, bernas, benih tidak terserang penyakit, dan benih tidak cacat/rusak.

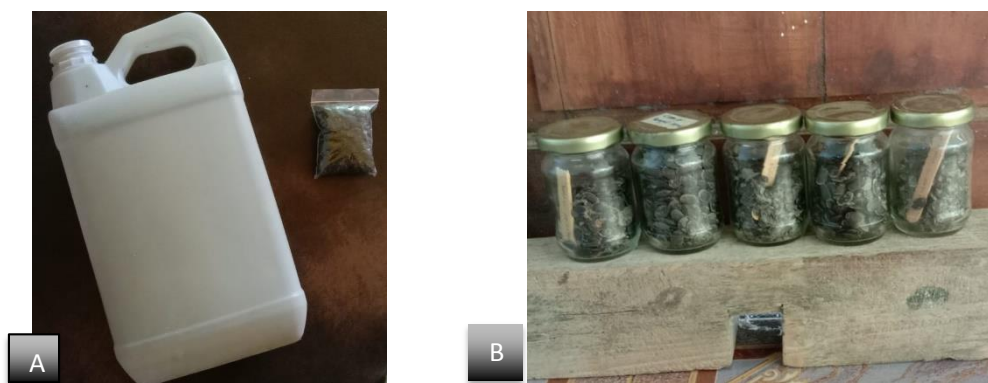
Menurut [3] mutu benih dapat dikelompokkan menjadi empat komponen yaitu: Mutu Fisik, mutu fisiologis, mutu genetik, dan mutu kesehatan benih. Benih yang bermutu berdasarkan mutu fisik dapat dilihat dari penampilan fisiknya yang bersih, cerah, bernas, dan berukuran seragam [5]. Mutu fisiologis tercermin dari nilai viabilitas (daya kecambah) dan nilai vigor (kecepatan tumbuh, daya simpan, dan keserempakan tumbuh) sedangkan mutu genetik

dapat ditunjukkan berdasarkan keseragaman genetik yang tinggi dan tidak tercampur varietas lain [7].



Gambar 3. Benih yang berasal dari satu buah *Luffa*

Kegiatan selanjutnya adalah pemaparan terkait pengemasan, kegiatan pengemasan benih ini diperlukan untuk memudahkan dalam penyimpanan benih selama menunggu musim tanam berikutnya dan mempertahankan kualitas benih tetap baik. Syarat kemasan benih yang harus digunakan adalah jenis kemasan memiliki pori-pori rapat kedap udara, seperti aluminium foil, kaleng, dan botol kaca. Benih yang telah dikemas dapat disimpan pada ruangan dengan suhu kamar dan tidak terpapar sinar matahari langsung. [4] Penyimpanan benih sorgum dalam botol-botol kaca tertutup rapat mampu mempertahankan viabilitas benih lebih lama bila dibandingkan dengan penyimpanan menggunakan wadah karung goni. [3] Ruang simpan benih ortodok optimal suhu ruang kering sejuk (18-20°C, kelembaban nisbi 50-60%), ruang simpan kering dingin (suhu 4-8°C, kelembaban nisbi 40-50%) dan ruang simpan dingin (suhu 10-15°C, kelembaban nisbi 40-50%). Benih mampu disimpan hingga lebih dari satu tahun dengan menjaga suhu, kelembaban ruang simpan dan wadah penyimpanan. Setelah dilakukan pemaparan materi tim Lokalan.id menunjukkan metode atau cara penyimpanan benih yang selama ini dilakukan (Gambar 4.A) selanjutnya tim Lokalan.id diberikan penugasan untuk melakukan penyimpanan benih yang baik menggunakan botol kaca (Gambar 4.B).



Gambar 4. Kemasan benih, [A] sebelum dan [B] sesudah diberikan edukasi penyimpanan benih

Hasil pengemasan benih menggunakan botol kaca menjadi salah satu bentuk kemajuan hasil dari kegiatan sosialisasi kepada peserta startup Lokalan.id dalam upaya mempertahankan viabilitas benih untuk digunakan di musim tanam selanjutnya.

4. KESIMPULAN

Edukasi teknologi sortasi dan penyimpanan benih tanaman dilakukan melalui kegiatan edukasi. Tujuan dari kegiatan pendampingan adalah untuk meningkatkan wawasan tim lokal.id dalam menjaga dan mempertahankan kualitas benih tanaman *Luffa* selama periode simpan. Tingkat wawasan tim Lokal.id meningkat setelah adanya kegiatan edukasi, hal ini dibuktikan dengan mempunyai tim lokal.id untuk melakukan pengemasan benih tanaman *Luffa* menggunakan wadah yang direkomendasikan yaitu menggunakan jar kaca.

5. SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan start-up Lokal.id di Kabupaten Jombang berjalan dengan baik. Selama periode pendampingan berlangsung ditemukan potensi-potensi masalah yang masih butuh untuk diselesaikan, salah satunya terkait aspek budidaya dan pemasaran produk yang menjadi penting juga untuk mempertahankan keberlanjutan usaha sosial yang dikerjakan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Sunarjono, Bertanam 30 Jenis Sayuran, Jakarta: Penebar Swadaya, 2007.
- [2] L. Sutopo, Teknologi Benih, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2002.
- [3] E. Widajati, Dasar Ilmu dan Teknologi Benih, Bogor : IPB Press, 2012.
- [4] B. Justice, 2002, Jakarta: Raja Grafindo Persada, Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih.
- [5] N. N. D. R. Ningsih, I. G. N. Raka, I. K. Siadi, and G. N. A. S. Wiryana, "Pengujian Mutu Benih Beberapa Jenis Tanaman Hortikultura yang Beredar di Bali," *E-Jurnal Agroekoteknologi Trop.*, vol. 7, no. 1, pp. 64–72, 2018.
- [6] K. A. Wcaksana and S. Ashari, "Potensi Hasil Oyong (*Luffa acutangula*) Berdasarkan Letak Benih," *J. Produksi Tanam.*, vol. 6, no. 6, pp. 966–971, 2018.
- [7] L. Rajjou *et al.*, "Seed germination and vigor," *Annu. Rev. Plant Biol.*, vol. 63, pp. 507–533, 2012
- [8] N. Yuniarti, E. Suita, M. Zanzibar, and Nurhasybi, "Teknik Penanganan Benih Tanaman Hutan. Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian Teknologi Perbenihan untuk Meningkatkan Produktivitas Hutan Rakyat Di Propinsi Jawa Tengah," 2011.