

Pemberdayaan Petani Lokal dalam Mengeksplorasi dan Mengidentifikasi Karakter Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Unggul Lokal di Dusun Rayap Desa Kemuning Lor Kabupaten Jember

Leli Kurniasari¹⁾, Sri Rahayu²⁾, Refa Firgiyanto³⁾, Kasutjjaningati⁴⁾

¹²³⁴Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Jalan Mastrip Kotak Pos 164,
Kabupaten Jember, 68121
E-mail: lelikurniasari2012@gmail.com

Abstract

Kemuning Lor is a village where most of its economy relies on agriculture. Its great natural potential becomes an opportunity in the development of a durian center in the Jember Regency. The durian in Kemuning Lor is a local durian whose trees are decades old. This is the cause of the erosion of germplasm, so that the existence and sustainability of local durian plants is threatened. This fact certainly requires attention from all parties in the context of preserving the parent tree/germplasm especially durian by knowing the diversity of durian variants. Efforts to determine the diversity of durian can be done by mapping the parent tree of durian. The mapping was carried out through a series of exploration, inventory and characterization for durian plants. This activity will assist efforts to develop commercially valuable durian fruit while protecting its genetic resources from extinction. Community service are carried out from June to September 2021. The parties involved in the implementation are lecturers, students, Harapan Jember farmer groups, Kemuning Lor resident, and public. The stages of implementing the activity start from problem identification, counseling, training and operational assistance in mapping the superior durian mother tree in Kemuning Lor, evaluation and monitoring.

Keywords: *Kemuning Lor, Durian, Jember, Mother Tree*

Abstrak

Desa Kemuning Lor merupakan desa yang sebagian besar roda perekonomiannya mengandalkan pertanian. Potensi alamnya yang besar menjadi peluang dalam pengembangan sentra durian di wilayah Kabupaten Jember. Durian yang dikembangkan oleh petani di Desa Kemuning Lor adalah durian lokal yang pohonnya berumur puluhan tahun. Hal ini menjadi penyebab terjadinya pengikisan plasma nutfah, sehingga keberadaan dan kelestarian tanaman durian lokal menjadi terancam. Kenyataan ini tentu memerlukan perhatian dari semua pihak dalam rangka pelestarian pohon induk benih/plasma nutfah khususnya durian dengan mengetahui keanekaragaman varian durian. Upaya untuk mengetahui keanekaragaman durian dapat dilakukan dengan pemetaan pohon induk benih durian. Pemetaan dilakukan melalui serangkaian kegiatan eksplorasi, inventarisasi dan karakterisasi terhadap tanaman durian. Kegiatan ini akan membantu upaya pengembangan buah durian yang bernilai komersial sekaligus mempertahankan sumber daya genetiknya dari kepunahan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dari bulan Juni sampai September 2021. Pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program pengabdian ini adalah dosen, mahasiswa, kelompok tani Harapan Jember Desa Kemuning Lor, penyuluh pertanian setempat dan masyarakat umum. Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dari identifikasi masalah, penyuluhan, pelatihan dan pendampingan operasional dalam pemetaan pohon induk durian unggul Desa Kemuning Lor, serta evaluasi dan monitoring.

Kata Kunci: *Kemuning Lor, Durian, Jember, Pohon Induk*

PENDAHULUAN

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) merupakan tanaman buah tropika yang populer sebagai raja buah. Buah ini memiliki kandungan gizi yang tinggi dan berpeluang untuk dikembangkan. Pada tahun 2018 durian dikategorikan sebagai lima komoditas tanaman hortikultura tahunan yang diunggulkan selain pisang dengan produksi nasional sebesar 7,26 juta ton, mangga sebesar 2,62 juta ton, jeruk siam/keprok sebesar 2,41 juta ton, nanas sebesar 1,81 juta ton, dan produksi durian itu sendiri sebesar 1,14 juta ton. Produksi durian nasional masih disumbang oleh lima provinsi yang berasal dari Provinsi Jawa Timur dengan produksi 276.426 ton (24,20%), Jawa Tengah sebesar 143.227 ton (12,54%), Jawa Barat sebesar 95.056 ton (8,32%), Sumatera Utara sebesar 82.873 ton (7,26%), Banten sebesar 77.629 (6,80%) (BPS, 2019).

Produksi durian Jawa Timur sebagian besar berasal dari daerah Trenggalek, Pasuruan, Malang, Ponorogo, Probolinggo, dan Jombang (BPS, 2019). Kabupaten Jember masih belum mampu menjadi produsen durian karena produksinya yang masih rendah dan cenderung tidak stabil. Produksi durian Kabupaten Jember justru mengalami penurunan dimana tahun 2018 mampu memproduksi sebanyak 231687 kw menurun tahun 2019 menjadi 100169 kw. Pasokan durian di Kabupaten Jember sebagian besar masih disuplai oleh petani durian dari Kecamatan Sumberbaru, padahal beberapa daerah lain di Jember berpotensi menjadi pemasok durian, salah satunya Kecamatan Arjasa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kapasitas produksi durian Kecamatan Arjasa dimana tahun 2018 sebesar 3948 kw meningkat menjadi 14258 kw pada tahun 2019. Peningkatan produksi ini terjadi karena adanya peningkatan jumlah tanaman durian yang menghasilkan (BPS, 2019a).

Desa Kemuning Lor merupakan desa yang sebagian besar roda perkeekonomiannya mengandalkan pertanian. Potensi alamnya yang besar menjadi peluang dalam pengembangan sentra durian di wilayah Kabupaten Jember. Menurut (Mulyono, 2019), potensi suatu desa dapat dikembangkan dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya, maka desa tersebut dapat berkembang menjadi desa agrowisata. Dengan demikian, besar kemungkinan Desa Kemuning Lor dapat berkembang menjadi Agrowisata durian di Jember apabila masyarakat dan pemerintah setempat dapat mengoptimalkan potensinya.

Durian yang dikembangkan oleh petani di Desa Kemuning Lor adalah durian lokal yang pohonnya berumur puluhan tahun. Hal ini merupakan faktor penyebab terjadinya pengikisan plasma nutfah, sehingga keberadaan dan kelestarian tanaman durian lokal menjadi terancam. Kenyataan ini tentu memerlukan perhatian dari semua pihak dalam rangka pelestarian pohon induk benih/plasma nutfah khususnya durian dengan mengetahui keanekaragaman varian durian dan menanam komoditas tersebut pada kebun koleksi serta mempelajari teknik perbanyakan secara vegetatif untuk mempercepat umur berbuah (Rusmiati *et al*, 2013) dan (Widyawati dan Nurbani, 2017). Pohon induk benih adalah suatu individu pohon yang memiliki syarat-syarat sebagai pohon penghasil benih. Sedangkan koleksi benih adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan dan menyeleksi benih yang bermutu baik untuk tujuan tertentu (Matinahoru, 2006). Upaya untuk mengetahui keanekaragaman durian dapat dilakukan dengan pemetaan pohon induk benih durian (Rusmiati *et al*, 2013) dan (Zulkarnain *et al*, 2019). Pemetaan dilakukan melalui serangkaian kegiatan eksplorasi, inventarisasi dan karakterisasi terhadap tanaman durian. Kegiatan ini akan membantu upaya pengembangan buah durian yang memiliki nilai komersial sekaligus juga dapat dipertahankan sumber daya genetiknya dari kepunahan (Zulkarnain *et al*, 2019).

Melalui program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan petani dalam melakukan pemeliharaan plasma nutfah, perbanyakan benih durian secara vegetatif oleh petani secara mandiri sehingga tingkat kesejahteraan dan perekonomian masyarakat di sekitar Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dapat meningkat.

METODE PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian dilaksanakan sejak bulan Juni sampai September 2021 di Dusun Rayap Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa-Kabupaten Jember. Tahapan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tetap memperhatikan standar kesehatan dalam rangka menghindari penyebaran Covid-19 diantaranya menjaga jarak, menggunakan masker, menggunakan sarung tangan apabila diperlukan, kebiasaan mencuci tangan/menggunakan handsanitizer setiap 30 menit sekali, serta pembatasan jumlah peserta pelatihan sesuai dengan kesepakatan awal.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Kemuning Lor adalah sebagai berikut;

1. Identifikasi dan analisis permasalahan dan kebutuhan petani mitra terkait durian dan proses perbenihan durian. Pada tahap ini, dilakukan diskusi antara calon kolompok tani mitra dengan tim PKM yang dilaksanakan sebelum kegiatan pengabdian berjalan.
2. Melakukan penyuluhan ;
3. Melakukan pelatihan dan pedampingan operasional selama kegiatan yang akan dilakukan secara berkala untuk membantu mitra dalam mengatasi permasalahan yang terjadi;
4. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah melalui pertemuan dengan kelompok tani mitra serta mendiskusikan berbagai persoalan yang dihadapi. Tim PKM kemudian melakukan evaluasi terhadap keberhasilan berbagai program yang telah dilakukan dengan menggunakan indikator peningkatan wawasan dan pengetahuan petani mitra terkait pohon induk durian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun beberapa realisasi kegiatan yang telah dilakukan dalam kegiatan PKM ini adalah;

1. Identifikasi dan analisis permasalahan

Hasil observasi dan analisis permasalahan yang ada ditemui dapat disimpulkan bahwa masyarakat dan kelompok tani durian masih belum mampu mengidentifikasi dan mengeksplorasi jenis durian lokal yang dijadikan pohon induk dan keunggulannya. Oleh karena itu masyarakat dan kelompok tani durian lokal di Desa Kemuning Lor perlu diberdayakan dalam melakukan pemetaan/eksplorasi pohon induk durian unggul lokal dan pemeliharaan dan pemeliharaannya.

2. Penyuluhan

Kegiatan ini adalah kegiatan yang dilakukan kepada masyarakat setempat dan Kelompok Tani Harapan Jember sebagai mitra yang dilaksanakan di Dusun Rayap Desa Kemuning Lor Arjasa Jember. Kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat setempat, kepala

dusun dan ketua kelompok tani serta beberapa anggotanya. Pada kegiatan ini, mitra diberikan informasi terkait gambaran dari tahapan kegiatan PKM, tujuan, serta target luaran dari kegiatan. Hasil dari kegiatan ini adalah pemahaman mitra terkait program dan partisipasi kelompok tani untuk mengikuti secara aktif setiap rangkaian kegiatan dari awal sampai kegiatan berakhir. Pada kegiatan ini k masyarakat setempat dan kelompok tani sebagai mitra juga berdiskusi dengan tim PKM terkait pengelolaan pohon induk dan pembibitan durian lokal.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan tim PKM dengan kelompok tani durian

3. Pelatihan dan pendampingan operasional

Pelatihan dan pendampingan operasional selama kegiatan penting untuk dilakukan secara berkala agar mitra terbantu dalam mengatasi permasalahan yang terjadi. Pelatihan dan pendampingan operasional yang dilakukan antarlain mengeksplorasi durian unggul lokal yang tumbuh di Desa Kemuning Lor dan melatih petani untuk mengidentifikasi karakter morfologinya. Dalam menentukan pohon induk durian, perlu memperhatikan syarat-syarat yang harus dipenuhi seperti kemampuan menghasilkan benih (Matinahoru, 2006), memiliki keunggulan dalam produktivitas dan kualitas buah, ketahanan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman(OPT), tanaman dari biji harus sudah berproduksi minimal lima musim, dan ditanam dalam kebun yang terpisah dari tanaman lain yang dapat menjadi sumber penularan penyakit atau penyerbukan silang (Prastowo *et al*, 2006) .

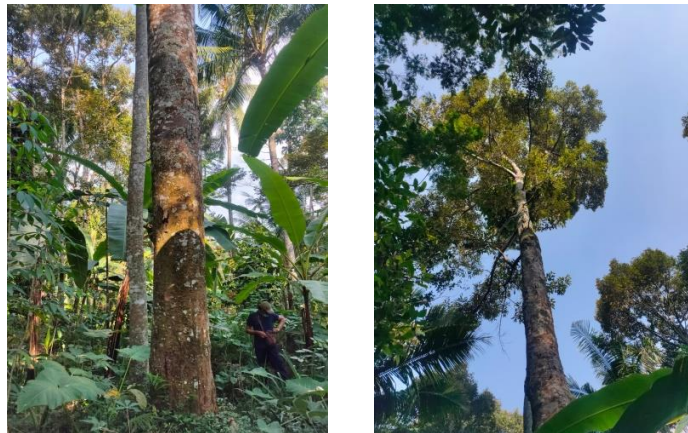
Berdasarkan ketentuan syarat pohon induk unggul menurut (Matinahoru, 2006) dan (Prastowo *et al*, 2006) maka diperoleh hasil eksplorasi bahwa terdapat dua pohon induk unggul lokal yang terdapat di Dusun Rayapan Desa Kemuning Lor yaitu Durian Macan dan Durian Bumi. Kedua pohon induk durian ini memiliki keunggulan masing-masing. Durian Macan memiliki keunggulan dalam ketahanan terhadap penyakit dan daya simpan buah yang lebih tahan lama selain itu daging durian memiliki aroma yang kuat dan cita rasa yang khas. Sementara itu Durian Bumi memiliki daging buah yang lebih tebal dan ukuran buah yang lebih besar dari Durian Musang King. Sementara itu, persamaan keunggulan dari kedua pohon induk durian tersebut adalah sama-sama memiliki produktivitas dan kualitas buah yang dapat diunggulkan, berasal dari biji dan berumur lebih dari 30 tahun dan setiap musim mampu berproduksi. Meskipun demikian, perlu identifikasi yang lebih mendalam melalui kegiatan-kegiatan penelitian lebih lanjut untuk menggali keunggulan dan karakter masing-masing durian unggul lokal tersebut serta memperoleh gambaran kekerabatan dengan durian lokal lainnya.

Selama tahapan kegiatan dijalankan, kondisi semua pohon induk durian unggul lokal masih belum memasuki waktu berbunga. Proses identifikasi dan karakterisasi morfologi masih dilakukan oleh petani mitra yang didampingi oleh tim PKM. Dengan

demikian, dari kegiatan ini diharapkan dapat diperoleh karakteristik kuantitatif dan kualitatifnya pohon induk durian lokal Desa Kemuning Lor secara menyeluruh.



Gambar 2. Pohon induk Durian Macan salah satu unggulan Lokal di Kemuning Lor

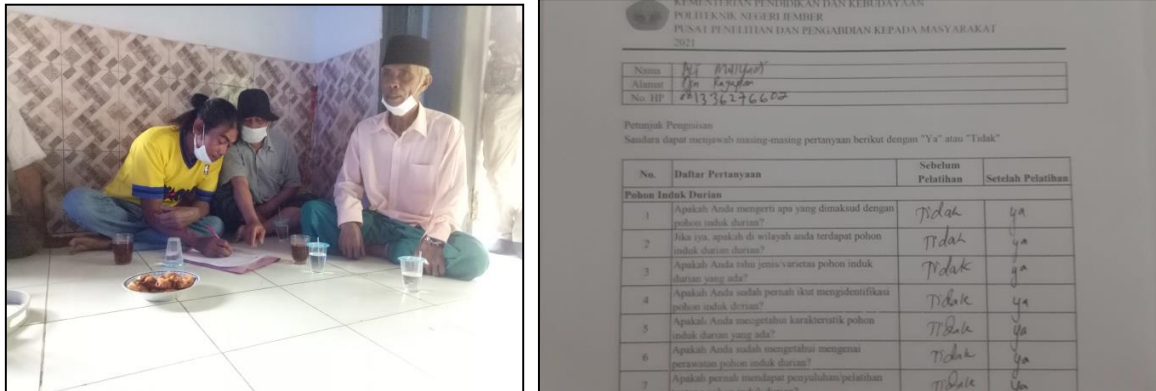


Gambar 3. Pohon induk Durian Bumi salah satu unggulan lokal di Kemuning Lor

4. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan dengan menggunakan indikator peningkatan wawasan dan pengetahuan petani mitra terkait pohon induk durian untuk mengetahui keberhasilan program yang telah dilakukan. Hasil kegiatan monitoring yang dilakukan menunjukkan bahwa masyarakat setempat dan Kelompok Tani Harapan Jember mengalami peningkatan pengetahuan dan wawasan setelah dilakukan kegiatan PKM melalui tahap-tahap kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dalam memetakan/mengksplorasi pohon induk durian unggul lokal di Dusun Rayap, Desa Kemuning Lor. Pengetahuan dan wawasan yang dimaksud antarlain pengetahuan

tentang apa itu pohon induk durian, kriteria pemilihan pohon induk durian unggul, cara mengidentifikasi karakter pohon induk durian, dan bagaimana memelihara pohon induk durian yang baik dan benar.



Gambar 4. Pengisian kuisioner (a) dan hasil pengisian kuisioner (b) sebagai indikator evaluasi dan monitoring keberhasilan program PKM Tahun 2021.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan dan evaluasi program Pengabdian Kepada Masyarakat di Dusun Rayapan Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut;

1. Terdapat dua pohon induk durian unggul lokal yang berhasil dieksplorasi di Dusun Rayap Desa Kemuning Lor sesuai kriteria pemilihan pohon induk yaitu pohon induk Durian Macan dan pohon induk Durian Bumi. Durian Macan memiliki keunggulan dalam ketahanan terhadap penyakit dan daya simpan buah yang lebih tahan lama selain itu daging durian memiliki aroma yang kuat dan cita rasa yang khas. Sementara itu Durian Bumi memiliki daging buah yang lebih tebal dan ukuran buah yang lebih besar dari Durian Musang King.
2. Masyarakat setempat dan Kelompok Tani Harapan Jember mengalami peningkatan pengetahuan dan wawasan setelah dilakukan kegiatan PKM melalui tahap-tahap kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dalam memetakan/mengksplorasi pohon induk durian unggul lokal di Dusun Rayap, Desa Kemuning Lor.

3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menggali keunggulan dan karakter masing-masing durian unggul lokal tersebut serta memperoleh gambaran kekerabatan dengan durian lokal lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat berjalan dengan baik berkat bantuan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Jember melalui hibah Pengabdian Kepada Masyarakat sumber dana PNPB dan Kelompok Tani Harapan Jember Dusun Rayapan yang telah bekerjasama dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS (Badan Pusat Statistik). (2019a). *Kabupaten Jember dalam Angka 2020*.
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2019b). *Statistik Tanaman Buah-buahan dan Sayuran Tahunan 2018*.
- Matinahoru, J. M. (2006). *Teknik Penentuan Pohon Induk Benih Dan Kegiatan Koleksi Benih*. https://indonesiaforest.webs.com/klk_benih_john.pdf
- Mulyono, J. (2019). Kontruksi Agrowisata Kelompok Tani Durian di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *Warta Pengabdian*, 13(3), 80–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/wrtp.v13i3.9319>
- Nugroho H. Prastowo, James M. Roshetko, Gerhard E.S Maurung, Erry Nugraha, Joel M. Tukan, F. H. (2006). Tehnik Pembibitan dan Perbanyakan Vegetatif Tanaman Buah. *World Agroforestry Centre (ICRAF) Dan Winrock International*, 100p. <http://www.worldagroforestry.org/downloads/publications/PDFs/B13893.PDF>
- Rusmiati, Eko Mulyanto, Sumeru Ashari, M.Aris Widodo, L. B. (2013). Eksplorasi, Inventarisasi dan Karakterisasi Durian Merah Banyuwangi. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung 2013*, 293–299.
- Widyawati, A.F., & Nurbani. (2017). Teknologi Inovasi Budidaya Durian di Kalimantan Timur. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 3(1), 132–137.
- Zulkarnain, Ni Luh Made Pradnyawathi, I. K. A. W. (2019). Eksplorasi, Inventarisasi, dan Karakterisasi Plasma Nutfah Durian Kunyit (*Durio zibethinus* Murr) di Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 8(1), 1–11.