

Penyuluhan Mengenai Beberapa Teknik Untuk Menginduksi Pembungaan Pada Tanaman *Mucuna Bracteata* Di Desa Kampung Padang Kecamatan Pangkata Kabupaten Labuhanbatu

Kamsia Dorliana Sitanggang, Siti Hartati Yusida Saragih, Khairul Rizal

Fakultas Sains dan Teknologi, Prodi Agroteknologi, Universitas Labuhanbatu, Labuhanbatu, Indonesia

Email: kamsiasitanggang@gmail.com, yusida90.shys@gmail.com, khairulrizal0708@gmail.com

(* : kamsiasitanggang@gmail.com)

Abstrak– Desa Kampung Padang merupakan desa yang mayoritas penduduk desanya merupakan petani kelapa sawit dan karet. Pada budidaya kelapa sawit dan karet, masih sedikit masyarakat penduduk desa kampung padang yang menanam *Mucuna* di sela sela tanaman sebagai tanaman penutup tanah atau Legume Cover Crop, padahal *Mucuna* memiliki banyak manfaat terutama untuk menekan pertumbuhan gulma dan memperbaiki sifat fisika kimia tanah. Susahnya memperoleh biji membuat masyarakat masih jarang menggunakan *Mucuna*. Beberapa teknik yang dapat dilakukan untuk menginduksi pembungaan pada tanaman yaitu menggunakan zat pengatur tumbuh (zpt) paklobutrazol. Beberapa hasil penelitian mengenai penggunaan paklobutrazol berhasil memperpendek panjang sulur tanaman. Teknik lain yang dapat dilakukan untuk menginduksi pembungaan tanaman adalah memberikan cekaman air, membuat ringing pada tanaman, dan melakukan pemangkasan pada akar tanaman. Respon masyarakat penduduk kampung Padang sangat antusias dilihat dari banyaknya masyarakat yang bertanya pada saat acara berlangsung.

Kata kunci: Induksi Pembungaan, Desa Kampung Padang, *Mucuna bracteata*, Paklobutrazol, Kelapa sawit

Abstract–

Most of Kampung Padang resident is a farmer especially as a oil palm and rubber farmer. In the cultivation of oil palm and rubber, there are still a few villagers from Kampung Padang who plant *Mucuna* between plants as a ground cover crop or Legume Cover Crop, even though *Mucuna* has many benefits, especially for suppressing weed growth and improving soil chemical properties. The difficulty of obtaining seeds makes people rarely use *Mucuna*. Some techniques that can be done to induce flowering in plants are using a growth regulator (ZPT) paclobutrazol. Several research results regarding the use of paclobutrazol have succeeded in shortening the length of plant tendrils. Other techniques that can be used to induce flowering in plants are providing water stress, ringing the plants, and pruning the roots of the plants. The response from the people of the Padang village population was very enthusiastic, seen from the many people who asked questions during the event.

Keywords: Flowering induction, Kampung Padang Village, *Mucuna bracteata*, Paklobutrazol, Palm Oil

1. PENDAHULUAN

Desa Kampung Padang merupakan salah satu desa yang terletak di kecamatan Pangkatan kabupaten Labuhanbatu. Sebagian besar penduduk Desa Kampung Padang memiliki mata pencaharian sebagai seorang petani terutama petani kelapa sawit dan karet. Salah satu cara untuk mengurangi pertumbuhan gulma dan berfungsi untuk menjaga kesuburan tanah yaitu dengan menanam *Mucuna*. Akan tetapi, masyarakat penduduk desa kampung Padang masih jarang menanam *Mucuna* karena harganya yang mahal dan susah diperoleh.

Mucuna bracteata (MB) merupakan salah satu jenis LCC yang banyak ditanam diperkebunan karena dinilai lebih unggul dari beberapa jenis LCC (Legume Cover Crop) lainnya. Beberapa keunggulan kacang MB dibandingkan jenis LCC lainnya diantaranya: MB memiliki morfologi daun yang lebih lebar, pertumbuhan yang pesat, tahan terhadap kekeringan dan memiliki biomassa yang lebih tinggi. Pada umur 3 tahun, produksi bahan kering kacang MB mencapai 12.07 ton/ha di North Labis Estate. Hasil tersebut lebih besar dibandingkan dengan produksi bahan kering *Pueraria phaseoloides* dan *Colopogonium caeruleum* sebesar 5.91 ton/ha (Mathew C. 1998). Produksi bahan kering kacang MB di Kebun Percobaan Balai Penelitian Sungai Putih pada umur 3 tahun mencapai 10.58 ton/ha (Nugraha PA, Istianto. 2006).

Kacangan MB bermanfaat untuk menekan pertumbuhan gulma dan menambat N bebas dari udara. Tanaman kacang MB bisa diperbanyak secara generatif dan vegetatif, jika kondisi lingkungan mendukung. Kacangan MB akan menghasilkan biji jika kacang tersebut berhasil membentuk bunga sehingga terjadi proses penyerbukan dan pembuahan. Peluang kacang MB membentuk bunga secara alami sangat kecil terjadi di Indonesia, hal ini dikarenakan lingkungan tumbuh yang tidak sesuai dengan habitat alaminya (Harahap IY, et al. 2008). Pembungaan pada tanaman dapat diinduksi dengan pemberian Paklobutrazol (Wattimena GA. 1998).

Paklobutrazol merupakan zat pengatur tumbuh yang tergolong retardan. Retardan adalah senyawa organik yang dapat meningkatkan warna hijau daun, mempengaruhi pembungaan, dan menghambat pemanjangan batang (Cathy Hm. 1964). Paklobutrazol mengalihkan pertumbuhan vegetatif ke reproduktif tanaman dengan cara menghambat biosintesis giberelin (Darmawan M, et al. 2014). Proses terjadinya pembungaan pada tanaman diatur oleh florigen yang diproduksi oleh daun dan ditranslokasikan ke kuncup untuk memproduksi organ generatif (Ryugo K. 1990). Faktor yang mempengaruhi terjadinya pembungaan adalah kondisi lingkungan, jumlah nutrisi

yang tersedia, dan waktu pemberian paklobutrazol. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mendiseminasikan beberapa teknik yang dapat dilakukan untuk menginduksi pembungaan pada *Mucuna bracteata* dan beberapa tanaman lainnya.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan diseminasi ini dilaksanakan di Kantor Kepala Desa Kampung Padang. Kegiatan dimulai dengan menginformasikan pelaksanaan kegiatan terlebih dahulu kepada Bapak Kepala Desa, kemudian Bapak Kepala Desa menginformasikan kepada warga desa kampung Padang terutama yang tergabung dalam kelompok tani untuk menghadiri kegiatan tersebut. Kepala Desa dan tim pemateri dari Universitas Labuhanbatu menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan memaparkan materi mengenai teknik teknik untuk menginduksi pembungaan terutama untuk tanaman perkebunan, salah satunya *Mucuna bracteata*. Materi dipaparkan dengan membagikan bahan presentasi. Penyampaian materi dilakukan dengan menggunakan bahasa yang lugas mudah dipahami. Selain dipaparkan di tengah masyarakat Penduduk Desa Kampung Padang, kegiatan diseminasi juga dapat dilihat di Youtube Universitas Labuhanbatu. Beberapa teknik yang dipaparkan untuk menginduksi terjadinya pembungaan pada tanaman *Mucuna bracteata* yaitu Ringing, Pemangkasan Akar, Cekaman Air, dan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh yaitu paklobutrazol. Kegiatan diseminasi dilaksanakan di Kantor Kepala Desa Kampung Padang, Kecamatan Pangkatan kabupaten Labuhanbatu pada Tanggal 8 Juli 2022. Kegiatan diikuti oleh Kepala Desa dan Perangkat Desa, masyarakat penduduk kampung Padang dan pemateri.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan selama kegiatan berlangsung, dapat dilihat bahwa masyarakat penduduk Desa Kampung Padang sangat antusias dengan materi yang disampaikan. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang bertanya. Beberapa teknik yang dapat menginduksi pembungaan, diantaranya penggunaan zat pengatur tumbuhan yaitu paklobutrazol. Paklobutrazol dapat diaplikasikan melalui semprot langsung ke tanaman. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kamsia dan teman teman, bahwa penyemprotan paklobutrazol pada tanaman *Mucuna* berhasil memperpendek panjang sulur tanaman. Teknik lain yang bisa dilakukan untuk menginduksi pembungaan yaitu dengan memberikan cekaman air. Salah satu tanaman yang pernah kita teliti dengan pemberian cekaman air dan berhasil menghasilkan bunga yaitu tanaman jeruk. Cekaman air diberikan dengan tidak menyiram tanaman untuk beberapa minggu. Setelah daun jeruk mengalami rontok atau gugur, maka penyiraman air diberikan ke tanaman. Beberapa hari setelah dilakukan penyiraman, tanaman jeruk diberikan pupuk. Setelah beberapa minggu pengaplikasian pupuk, terlihat bahwa tanaman jeruk berhasil berbunga.

Teknik lain yang dapat menginduksi bunga juga yaitu dengan melakukan pemangkasan akar. Pemangkasan akar dapat dilakukan dengan mencangkul keliling akar tanaman yang bertujuan supaya tanaman stress, kemudian untuk tahap berikutnya diperlakukan sama dengan pemberian cekaman air. Untuk teknik pemberian ringing, yaitu dengan mengupas kulit luar tanaman berkayu secara mengelilingi membentuk cincin, akan tetapi tidak mengenai kambium. Untuk pembelian zat pengatur tumbuh paklobutrazol, zpt paklobutrazol dapat dibeli secara online kemudian diaplikasikan ke tanaman melalui semprot. Pada saat diseminasi, kita juga mendemonstrasikan cara pengenceran sampai pengaplikasian ke tanaman.

2.1 Dokumentasi





Gambar 1: Dokumentasi Kegiatan

4. KESIMPULAN

1. Masyarakat menjadi mampu menginduksi tanaman yang sulit berbunga di sekitar kdesa Kampung Padang
2. Masyarakat sangat antusias mendengarkan materi beberapa teknik untuk menginduksi pembungaan tanaman, hal tersebut dapat dilihat dari aktifnya tanya jawab antara sesama petani dengan nara sumber.

REFERENCES

- Mathews C. 1998. The Introduction And Establishment Of A New Leguminous Cover Plant, *Mucuna bracteata* Under Oil Palm in Malaysia. *The planter* 74 (860) : 359- 368
- Nugroho PA, Istianto. 2006. Dinamika Populasi Mikroba Tanah di Bawah Naungan *Mucuna bracteata* Pada Areal Karet Belum Menghasilkan. *Indonesian j. Nat. Rubb. Res* 24(2):114-125
- Harahap IY, Taufik CH, Simangunsong G, Edy GS, Yusran P, Listia E, Rahutomo S. 2008. *Mucuna bracteata* Pengembangan dan Pemanfaatannya di Perkebunan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan (ID). Seri Buku Saku 28. Hal 46.
- Wattimena GA. 1988. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Bogor (ID). Pusat Antar Universitas IPB. 145 hal.
- Darmawan M, Poerwanto R, Susanto S. 2014. Aplikasi Prohexadion-Ca, Paclobutrazol, dan Strangulasi Untuk Induksi Pembungaan di Luar Musim Pada Tanaman Jeruk Keprok (*Citrus reticulata*). *J.Hort.* 24(2):133-140
- Ryugo K. 1990. Flowering and Fruit Set in Temperate Fruit Trees. p 21 -26. In: Jan Bay Petersen (ed). *Off Season Production of Horticultural Crops*.FFTC. Taipei .