



## **PENYULUHAN APLIKASI *BOOSTER* KELENGKENG DI DESA KALIWEDI, KECAMATAN GONDANG, KABUPATEN SRAGEN**

Tegar Dwi Prakoso<sup>1</sup>, Salwa Sania Salsabila<sup>1</sup>, Alfia Happy Cahyanti<sup>1</sup>, Rachmah Prada Yunita<sup>1</sup>, Ferrel Irsyad Radityatama<sup>1</sup>, Zuhroti Enis Afifah<sup>1</sup>, Atsnia Fatma Masytuti<sup>1</sup>, Monika Ardela<sup>1</sup>, Suminah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sebelas Maret

Corresponding author: [suminah@staff.uns.ac.id](mailto:suminah@staff.uns.ac.id)

### **Abstrak**

*Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengaplikasian booster pada tanaman kelengkeng. Mitra kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Kaliwedi yang memiliki tanaman kelengkeng. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui metode penyuluhan, praktik pengaplikasian booster pada tanaman kelengkeng, serta evaluasi kegiatan. Kegiatan penyuluhan ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman masyarakat Desa Kaliwedi terkait pengoptimalan pembuahan tanaman kelengkeng yang dimiliki dengan menggunakan booster kelengkeng. Akibatnya tanaman kelengkeng yang dimiliki masyarakat berbuah dalam kurun waktu yang lama dan dengan hasil yang sedikit. Partisipasi dan antusiasme masyarakat dalam kegiatan baik, masyarakat berkontribusi aktif dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan dengan cara ikut serta dalam penyiraman booster pada tanaman kelengkeng milik masyarakat. Dampak dari kegiatan penyuluhan adalah mampu meningkatkan pengetahuan, pemahaman serta penerapan dalam mengaplikasikan booster tanaman kelengkeng kepada masyarakat Desa Kaliwedi terutama yang memiliki tanaman kelengkeng. Dengan adanya penyuluhan pengaplikasian booster tanaman kelengkeng ini diharapkan ke depan bahwa masyarakat Desa Kaliwedi dapat menghasilkan produk kelengkeng yang menjadi potensi Desa Kaliwedi. Kegiatan penyuluhan pengaplikasian booster kelengkeng di Desa Kaliwedi sangat bermanfaat dan diharapkan akan dilakukan secara berkesinambungan.*

**Kata kunci:** *booster*, kelengkeng, pengaplikasian, penyuluhan, KKN

### **Pendahuluan**

Menurut Permentan (2016), penyuluhan dapat didefinisikan sebagai suatu proses pembelajaran diluar lingkungan institusi atau informal yang bertujuan untuk mengubah tingkah laku maupun menambah pemahaman dari sasaran penyuluhan tersebut. Dalam kegiatan penyuluhan terjadi penyampaian informasi baru secara komunikatif oleh penyuluh kepada sasaran penyuluhan. Penyuluhan pertanian merupakan suatu kegiatan penyampaian informasi kepada orang lain dengan harapan orang tersebut dapat berubah perilakunya dan mau melaksanakan informasi yang disampaikan. Seseorang berubah perilakunya dapat disebabkan setelah berinteraksi dengan orang lain. Penyuluhan pertanian merupakan pendidikan di luar sekolah yang ditujukan kepada para petani dan keluarganya, proses pendidikan ini terjadi karena adanya komunikasi. Komunikasi penyuluhan banyak digunakan oleh instansi baik pemerintah maupun non pemerintah, untuk menyampaikan dan mempersuasi masyarakat menuju ke arah modernisasi dalam segala bidang, yang berdampak langsung pada peningkatan ekonomi mereka secara khusus dan menekan laju pembangunan secara umumnya (Mardikanto, 2009).



Pemerintah Desa kaliwedi memiliki program untuk menjadikan Desa Kaliwedi sebagai desa agrowisata. Desa Kaliwedi memiliki potensi lahan yang sangat memungkinkan atau cocok untuk berbagai tanaman buah seperti melon dan kelengkeng. Saat ini Desa Kaliwedi sudah memiliki aset lahan budidaya melon dan kelengkeng yang sudah ditanami ratusan tanaman melon dan kelengkeng berkualitas. Untuk mendukung keberlanjutan program desa agrowisata, pemerintah desa menggalakkan masyarakat untuk menanam tanaman kelengkeng dengan memberi bantuan bibit tanaman kelengkeng. Masyarakat Desa Kaliwedi yang menanam kelengkeng belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam membudidayakan kelengkeng secara baik sehingga perawatan dan pertumbuhan tanaman kurang optimal. Selain itu, kendala yang dihadapi warga Desa Kaliwedi yaitu jenis tanaman kelengkeng yang dibudidayakan merupakan varietas kelengkeng itoh yang memiliki kelemahan sulit untuk berbuah sendiri. Menurut Jue *et al.* (2019), salah satu tantangan utama dalam budidaya tanaman kelengkeng adalah proses pembungaan yang cukup sulit dan tidak stabil. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan adanya teknologi inovasi yang tepat untuk budidaya tanaman kelengkeng agar hasilnya maksimal yaitu penggunaan inovasi *booster* tanaman kelengkeng.

*Booster* tanaman kelengkeng adalah produk atau metode yang dirancang khusus untuk meningkatkan pertumbuhan, kesehatan, atau hasil panen pohon kelengkeng. Pohon kelengkeng adalah tanaman buah yang membutuhkan perawatan yang baik agar menghasilkan buah dengan kualitas yang baik. *Booster* yang dapat digunakan untuk tanaman kelengkeng yaitu pupuk, pemangkasan, irigasi, perlindungan dari hama dan penyakit, penyediaan naungan, pengendalian gulma, aerasi tanah, dan pemangkulan bunga dan buah berlebihan. Penggunaan *booster* atau perawatan tambahan yang sesuai dengan kondisi tanah dan iklim tertentu dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen pohon kelengkeng.

Booster merupakan pupuk yang merangsang pembungaan bagi tanaman buah. Teknologi *booster* yang diterapkan pada tanaman kelengkeng Desa Kaliwedi merupakan hasil inovasi dari Pak Sudarman. Pak Sudarman merupakan praktisi tanaman yang memiliki pengalaman dalam membudidayakan tanaman kelengkeng, khususnya varietas kelengkeng itoh. Pupuk *booster* hasil inovasi Pak Sudarman memiliki komposisi meliputi komponen utama unsur tanaman N ( nitrogen ) yang didapatkan dari pupuk NPK, ZA, Urea, unsur P ( fospor ) dari pupuk TSP, DSP dan unsur K ( Kalium ) dari pupuk KCL. Dalam inovasinya Pak Sudarman mencampurkan bahan baku utama penyokong kinerja pupuk *booster* yaitu kalium klorat (KClO<sub>3</sub>). Kalium klorat merupakan senyawa kimia yang susah didapatkan karena termasuk salah satu bahan terlarang di Indonesia. Aplikasi *booster* inovasi Pak Darman hanya dianjurkan pada tanaman kelengkeng saja, dikarenakan masih bisa bertahan dengan adanya perlakuan tersebut dibandingkan tanaman lainnya yang bisa mati. Pemerintah desa mulai memperkenalkan inovasi *booster* tersebut untuk dapat diaplikasikan oleh masyarakat Desa Kaliwedi pada tanaman kelengkeng itoh milik masyarakat agar dapat memacu pertumbuhan dan pembuahan tanaman kelengkeng sehingga memberikan hasil yang optimal.

Program penyuluhan pengaplikasian *booster* tanaman kelengkeng ditujukan untuk masyarakat Desa Kaliwedi. Ada beberapa macam metode dalam penyuluhan pertanian yang biasa digunakan oleh penyuluh dalam melakukan pendekatan dan penyampaian informasi/materi penyuluhan, metode tersebut dipilih sesuai dengan karakteristik petani, dimana penyuluhan tersebut dilakukan dengan estimasi waktu yang telah ditentukan dan direncanakan sebelumnya. Metode penyuluhan tersebut yaitu: (1) diskusi, (2) demonstrasi, (3) kursus tani, (4) ceramah (5) kaji terap. Demonstrasi merupakan metode penyuluhan pertanian yang dilakukan dengan cara peragaan. Kegiatan demonstrasi dilakukan dengan maksud agar memperlihatkan suatu inovasi baru (pembaharuan teknologi) kepada petani secara nyata atau konkret.



Tujuan penyuluhan adalah agar petani tahu, mau, mampu dan berswadaya mengatasi masalahnya secara baik dan memuaskan atau dengan kata lain menghasilkan petani yang mandiri hanya mungkin jika dilakukan dengan pendekatan yang mengutamakan manusianya dan proses belajarnya. Pendapat ini didukung oleh pandangan bahwa petani sebagai orang dewasa telah mempunyai konsep diri, pengalaman belajar dan kesiapan belajar sehingga sisi manusianya dan proses belajarnya perlu dikedepankan. Sesuai dengan tujuan penyuluhan, penyuluh melaksanakan penyuluhan dengan harapan petani dapat bekerja secara mandiri dan dapat mengaplikasikan *booster* pada masing-masing tanamannya.

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Kaliwedi Kecamatan Gondang Kabupaten Sragen pada tanggal 21 - 22 Agustus 2023. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan pengaplikasian *booster* pada tanaman kelengkeng dengan mendatangi rumah-rumah masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 25 tanaman kelengkeng yang ada di Desa Kaliwedi Kecamatan Gondang Kabupaten Sragen. Khalayak sasaran yang menjadi mitra pada pengabdian ini adalah masyarakat yang memiliki kelengkeng di Desa Kaliwedi Kecamatan Gondang Kabupaten Sragen. Masyarakat belum memiliki pengetahuan mengenai *booster* kelengkeng. Untuk itu sangat diperlukan penyuluhan dan pengaplikasian mengenai *booster*. Hal ini diharapkan masyarakat dapat mengetahui manfaat dari *booster* kelengkeng. Pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun tahapannya sebagai berikut:

#### 1. Tahap Penyuluhan

Program kegiatan ini, penyuluh melakukan penyuluhan kepada masyarakat di Desa Kaliwedi yang memiliki tanaman kelengkeng. Adapun penyuluhan tersebut menjelaskan mengenai pengertian *booster*, syarat tanaman, manfaat, dan cara pengaplikasiannya. Tujuan dari penyuluhan ini, agar masyarakat dapat mengetahui *booster* merupakan bahan untuk merangsang pembungaan bagi tanaman buah yang mengandung unsur utama bagi tanaman yaitu N (Nitrogen) : Urea dan ZA, P (Phospor): TSP dan DSP, dan K (Kalium) : KCl dan KClO<sub>3</sub> (Klorat).

#### 2. Tahap Pengaplikasian *Booster*

Tahap pengaplikasian *booster* pada tanaman kelengkeng yaitu 250 gram untuk tiga tanaman. Masing-masing dilarutkan dengan 4 liter air. Setelah itu siram pada bagian akar kelengkeng secara merata hingga airnya meresap ke bawah. Setelah selesai pengaplikasian *booster*, tanaman kelengkeng disiram dengan air selama 3 hari sekali dengan jumlah penyiraman 5 kali. Pengaplikasian *booster* dilakukan pada tanaman yang sudah memenuhi syarat.

#### 3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, penyuluh melakukan evaluasi kepada masyarakat yaitu dengan menyebarkan kuesioner. Kuesioner ini disebar untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pengetahuan masyarakat mengenai *booster*. Evaluasi dilakukan setelah pengaplikasian *booster*. Keberlanjutan kegiatan ini, dilaksanakan untuk mengoptimalkan pembuahan tanaman kelengkeng.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **Keadaan Umum Wilayah Kecamatan Gondang**

Kecamatan Gondang adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Sragen dan ibu kota kecamatan di Kelurahan Bumiaji. Kecamatan Gondang memiliki 9 desa dan memiliki luas wilayah sekitar 4.117,380 Ha dengan ketinggian wilayah 93 m dpl. Batas administratif



Kecamatan Gondang yaitu sebagai berikut : sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sambungmacan, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sambirejo, sebelah Timur berbatasan dengan Provinsi Jawa Timur, dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Ngrampal.

### **Desa Kaliwedi**

Desa Kaliwedi terletak di Kecamatan Gondang Kabupaten Sragen Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Desa Kaliwedi memiliki komoditas utama berupa kelengkeng yang dapat berpotensi besar untuk desa untuk menjadi Desa Wisata. Desa Kaliwedi memiliki luas wilayah 99.457 Ha. Desa Kaliwedi terdiri atas beberapa dukuh yaitu Bakungan, Belangan, Bodean, Dimoro, Kaliwedi, Kandungsari, Sambirejo, Sidomulyo, Sumber, Sumberejo, Summersari, dan Toro.

### **Penyuluhan**

Program penyuluhan disusun berdasarkan survei dan wawancara dengan masyarakat dan perangkat desa, dan dapat disimpulkan bahwa masyarakat hanya mengandalkan tanaman agar berbuah sendiri. Pada penemuannya tanaman kelengkeng di Desa Kaliwedi membutuhkan *booster* untuk dapat membantu mengoptimalkan pembuahan tanaman kelengkeng. Dengan demikian penyuluhan mengenai cara pengaplikasian *booster* kelengkeng di Desa Kaliwedi diharapkan bisa meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat Kaliwedi tentang *booster* kelengkeng.

Kegiatan penyuluhan pengaplikasian *booster* kelengkeng dilaksanakan pada tanggal 21 - 22 Agustus 2023 dengan mendatangi rumah-rumah masyarakat di Desa Kaliwedi yang memiliki pohon kelengkeng. Pada saat penyuluhan, masyarakat diberikan pamflet yang berisi pengertian, syarat tanaman, manfaat dan cara aplikasi *booster* kelengkeng yang baik dan benar. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pengaplikasian *booster* kepada tanaman kelengkeng milik masyarakat. Langkah-langkah pengaplikasian *booster* dilakukan dengan cara melarutkan 250 gram pupuk *booster* dalam 4 liter air atau empat gayung dan diaduk hingga merata. Larutan kemudian disiramkan ke tanaman kelengkeng yang sudah memenuhi syarat, meliputi usia tanaman 2-3 tahun, kondisi tanaman subur, dan tanaman stagnasi (ujung tunas daun tua atau berhenti tumbuh). Pasca pemberian *booster*, tanaman kelengkeng diberikan perlakuan berupa penyiraman air setiap 3 hari sekali selama 15 hari agar penyerapan *booster* lebih optimal.

Indikator keberhasilan digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan. Menurut Ajzen (1991) menjelaskan bahwa terdapat 3 macam respon sebagai sikap seseorang terhadap suatu objek, antara lain respon kognitif yaitu respon persepsi dan pernyataan akan apa yang diyakini, respon afektif yaitu respon syaraf simpatik dan pernyataan afeksi, respon konatif yaitu respon berupa tindakan atau perilaku. Sikap seseorang dapat diketahui dengan melihat salah satu dari ketiga bentuk respon tersebut.

Dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan terdapat faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung antara lain antusiasme dari masyarakat terhadap kegiatan dan materi yang disampaikan sangat tinggi, banyak warga yang menanam kelengkeng, serta adanya hubungan kerjasama yang baik antara pihak desa dengan praktisi penyuluhan. Faktor penghambat antara lain banyak tanaman kelengkeng yang belum memenuhi syarat *booster*, terdapat bahan *booster* yang sulit untuk didapat, serta tempat tumbuh tanaman kelengkeng yang tidak ideal, seperti tanaman yang ternaungi, sekitar akar tanaman di semen sehingga *booster* susah untuk terserap.

### **Dampak Program Kegiatan Penyuluhan bagi Masyarakat Desa Kaliwedi**

Dampak yang terlihat dari program kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan kepada masyarakat Desa Kaliwedi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Dampak Program Penyuluhan Mengenai Cara Pengaplikasian *Booster* Kelengkeng



No	Kondisi Sebelum Program	Metode	Capaian Setelah Program
1.	Sebesar 20% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pemahaman mengenai <i>booster</i> kelengkeng	Pelatihan	Sebesar 70% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pemahaman mengenai <i>booster</i> kelengkeng
2.	Sebesar 20% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pemahaman mengenai manfaat dari penggunaan <i>booster</i> kelengkeng	Pelatihan	Sebesar 70% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pemahaman mengenai manfaat dari penggunaan <i>booster</i> kelengkeng
3.	Sebesar 40% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki ketertarikan dengan pengaplikasian <i>booster</i> kelengkeng	Pelatihan	Sebesar 80% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki ketertarikan dengan pengaplikasian <i>booster</i> kelengkeng
4.	Masyarakat Desa Kaliwedi belum memiliki pengetahuan mengenai hasil pengaplikasian <i>booster</i> kelengkeng	Pelatihan	Sebesar 20% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pengetahuan mengenai hasil pengaplikasian <i>booster</i> kelengkeng
5.	Sebesar 10% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pemahaman mengenai cara pengaplikasian <i>booster</i> kelengkeng	Pelatihan	Sebesar 90% masyarakat Desa Kaliwedi memiliki pemahaman mengenai cara pengaplikasian <i>booster</i> kelengkeng

Sumber: Analisis Kuesioner dan Wawancara, 2023



Gambar 1. Pelaksanaan Penyuluhan Aplikasi *Booster* Kelengkeng

## Penutup

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan yaitu:

1. Tingkat pengetahuan masyarakat Desa Kaliwedi mengenai manfaat dan cara pengaplikasian *booster* kelengkeng semakin bertambah setelah adanya penyuluhan



2. Program kerja ini mampu meningkatkan ketertarikan masyarakat Desa Kaliwedi untuk mengaplikasikan *booster* kelengkeng pada tanaman mereka

### **Ucapan Terima Kasih**

Atas terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat “Penyuluhan Mengenai Cara Pengaplikasian Booster Kelengkeng Di Desa Kaliwedi, Kecamatan Gondang, Kabupaten Sragen” tim KKN UNS 208, mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ucapan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan KKN di Desa Kaliwedi berjalan lancar.
2. UPKKN LPPM Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS), yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan KKN periode Juli - Agustus 2023.
3. Prof. Dr. Ir. Suminah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kelompok KKN UNS 208.
4. Seluruh anggota kelompok KKN UNS 208 yang telah mengerahkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam pelaksanaan kegiatan KKN dan penyusunan artikel ilmiah.
5. Perangkat Desa Kaliwedi, yang telah memberikan izin dan dukungan selama kegiatan KKN.
6. Seluruh warga Desa Kaliwedi, yang telah berpartisipasi dan membantu pelaksanaan kegiatan KKN di Desa Kaliwedi.

### **Referensi**

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Jue, D., Sang, X., Liu, L., Shu, B., Wang, Y., Liu, C., ... & Shi, S. (2019). Comprehensive analysis of the longan transcriptome reveals distinct regulatory programs during the floral transition. *BMC genomics*, 20, 1-18.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 47/Permentan/SM.010/9/2016. (2016). Tentang Pedoman Penyusunan Program Penyuluhan Pertanian.
- Mardikanto, T. (2009). Sistem Penyuluhan di Indonesia. Sebelas Maret University Press. Surakarta