

Pemberdayaan Santri Pondok Pesantren Darussalam Purwokerto Melalui Pelatihan Budidaya Rempah Organik

Okti Herliana^{1*}, Wilis Cahyani¹, Riana Listanti², Sapto Nugroho Hadi¹

¹Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

²Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*Penulis korespondensi, email: okti.herliana@unsoed.a.id

Submit :

1 Des 2021

Diterima:

10 Des 2021

Terbit:

20 Des 2021

Abstrak. Gerakan santri *enterpreuneurship* mendorong santri untuk berlatih mandiri secara ekonomi melalui berbagai pelatihan kewirausahaan. Budiaya rempah golongan rimpang jahe kunyit dan kencur sangat prospektif pada era pandemic covid-19. Selain memiliki khasiat bagi kesehatan rimpang tersebut merupakan tanaman industri, biofarmaka dan bumbu penyedap masakan sehingga mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Melihat peluang usaha yang bagus ini maka perlu adanya kegiatan pelatihan budidaya rimpang sebagai upaya pemberdayaan santri agar dapat berwirausaha bidang pertanian. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan alih teknologi berupa pembuatan kompos, biopestisida dan perawatan tanaman guna mendukung budidaya rimpang jahe kunyit dan kencur. Mitra kegiatan adalah santri pondok pesantren Darussalam Purwokerto. Waktu pelaksanaan kegiatan adalah bulan Mei – Oktober 2021. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dengan tahapan kegiatan: pemberian materi pelatihan budidaya rempah, praktek pembuatan demplot budidaya, pendampingan dan evaluasi kegiatan Hasil kegiatan menunjukkan bahwa santri pondok pesantren Darussalam sangat antusias terhadap kegiatan sosialisasi dan pelatihan budidaya rimpang. Peningkatan pemahaman santri meningkat 65% dan ketrampilan dalam kegiatan budidaya rimpang meningkat sebesar 50% dari sebelum pelaksanaan kegiatan. Pembuatan demplot budidaya jahe kunyit dan kencur menunjukkan peningkatan ketrampilan santri dalam menerima transfer teknologi.

Kata Kunci: *urut, abjad, dipisahkan, tanda, koma*

1. PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Darussalam didirikan tahun 2003 oleh Alm KH. Drs. Chariri Shofa, M.Ag. Metode pembelajaran yang diterapkan yaitu kolaboratif antara metode pesantren salaf dengan pesantren modern. Visi Pondok Pesantren Darussalam bermaksud mencetak santri yang intelek. Terwujudnya kader muslim yang shalih, berakidah yang kuat, konsisten menjalankan syari'at Islam, berakhlak mulia, memiliki kedalaman ilmu dan berwawasan luas serta memiliki keterampilan yang memadai. Menurut Malik *et al.* (2011), secara umum kurikulum yang diajarkan di pondok pesantren adalah ilmu agama, dan belum banyak yang memberi kurikulum tambahan dengan ilmu-ilmu ekonomi yang bisa mendorong lulusannya bisa mandiri secara ekonomi. Akibatnya banyak lulusan pondok pesantren tidak mampu mengembangkan ilmu agamanya (berdakwah) dimasyarakat dikarenakan mereka kesulitan ekonomi.

Salah satu upaya peningkatan kemandirian santri dapat melalui program santri mandiri pangan dengan pemanfaatan lahan sekitar pesantren untuk kegiatan pertanian. Kegiatan ini diharapkan dapat melatih jiwa *enterpreuneuership* melalui kegiatan budidaya berbagai macam komoditas pertanian. Usaha dibidang pertanian dapat dimulai dari budidaya sampai usaha produk olahan dari komodiitas yang di hasilkan. Tanaman rempah merupakan salah satu sumber bahan baku dalam sistem pengobatan tradisional maupun modern dan lebih dari 60% produk farmasetik berasal dari tanaman rempah (Lestari, 2017). Diantaranya jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa*

Linn) dan kencur (*Kamfera galanga*) Ketiga jenis tanaman ini masuk kedalam jenis tanaman obat dan bumbu masakan yang banyak digunakan oleh sebagian besar masyarakat di Indonesia dan Asia pada umumnya (Septiana, 2017).

Rempah jahe kunyit dan kencur memiliki khasiat sebagai anti inflamasi, anti oksidan, dan flavonoid yang berkhasiat meningkatkan imunitas tubuh manusia. Pada masa panedmi covid 19 kebutuhan rempah rimpang-rimpangan seperti jahe, kunyit dan kencur mengalami peningkatan permintaan Ahli, N., & Sisilia, K. (2021). Khasiat lain dari rempah adalah sebagai obat tradisional yang salah satunya disajikan dalam bentuk jamu. Pemanfaatan rimpang penyegar seperti jahe kunyit dan kencur baik pada kalangan industri maupun rumah tangga bukan hanya digunakan sebagai obat namun bisa juga sebagai makanan, minuman yang kaya akan manfaat bagi kesehatan karena mengandung antioksidan. (Megantara, 2019). Jamu adalah sebutan orang Jawa terhadap obat hasil ramuan tumbuh-tumbuhan asli dari alam yang tidak menggunakan bahan kimia sebagai adiktif (Hanum, 2011).

Melihat begitu banyak khasiat dari tanaman rempah dan permintaan yang terus meningkat di masa pandemic covid 19 ini maka inisiasi usaha buidaya rimpang penyegar menjadi satu hal yang menarik untuk di sosialisasikan, dan di aplikasikan pada santri di Pondok Pesantren Darussalam. Peluang usaha budidaya, pemasaran dan produk olahan rempah ini masih terbuka lebar dan memiliki harga yang reatif stabil. Pondok pesantren ini memiliki halaman yang luas

sehingga dapat di gunakan sebagai lahan demplot budidaya rimpang.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat penerapan ipteks ini adalah untuk 1). Memberikan pelatihan dan praktek pembuatan kompos kotoran kambing dan hijauan, 2). Memberikan pelatihan dan praktek pembuatan biopestisida berbahan daun sirsak dan jahe dan 3). Pembuatan demplot budidaya jahe kunyit dan kencur. Kegiatan ini merupakan satu dukungan terhadap gerakan santri enterpreunership yang mendorong kemandirian ekonomi para santri.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat penerapan ipteks berupa pemberdayaan santri dengan pelatihan budidaya rimpang penyegar ini dilaksanakan bulan Mei – Oktober 2021 di Pondok Pesantren Darusalam Desa Dukuh Waluh Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas dengan khalayak sasaran adalah anggota ekstrakurikuler Santri Tani yang berjumlah sekitar 40 santri.

Alat dan bahan dalam kegiatan ini meliputi: materi pelatihan budidaya rimpang penyegar (jahe, kunyit kencur), pupuk organik, biopestisida berbahan daun papaya, jahe dan bawang putih, bibit tanaman jahe kunyit dan kencur. peralatan meliputi alata-alat pertanian yaitu cangkul, sabit untuk membersihkan lahan, media pengomposan, gembor untuk penyiraman.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu partisipasi secara aktif semua pihak yang terlibat dalam kegiatan. Adanya proses alih teknologi dari tim pengabdi dan diimplementasikan dengan praktek pembuatan demplot budidaya jahe.

Kunyit dan kencur. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1. Sosialisasi manfaat tanaman rimpang jahe kunyit dan kencur dan teknik budidayanya, pelatihan
2. Pelatihan pembuatan kompos hijauan dan kotoran ternak kambing, pelatihan pembuatan biopestisida berbahan daun papaya dan rimpang jahe
3. Pembuatan demplot budidaya jahe kunyit dan kencur

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan dalam bentuk monitoring (pemantauan) yang dilaksanakan selama kegiatan dilakukan. Perubahan pengetahuan dievaluasi dengan *pre-test dan post-test*. Santri yang terlibat dalam kegiatan terlebih dahulu dievaluasi (*pre-test*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang Budidaya rimpang penyegar secara organik dan produksi minuman jamu tradisional. Demplot budidaya jahe, kunyit dan kencur sampai dengan panen dilakukan setelahnya dengan pmdampingan. Setelah selesai kegiatan praktek dan demplot lapang dilakukan evaluasi dengan metode yang sama (*post-test*) untuk mengetahui keberhasilan peningkatan pengetahuan dan pemahaman santri terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Kriteria keberhasilan penyerapan pengetahuan dan informasi mengenai materi penyuluhan budidaya rimpang yang telah diberikan dievaluasi dengan kriteria sebagai berikut :

20–40% = materi tidak dapat diserap
 41–60% = materi cukup terserap
 61–100% = materi terserap dengan baik

Kriteria keberhasilan penerapan dan pemahaman teknik budidaya rimpang,

yang telah diberikan dievaluasi dengan kriteria sebagai berikut:
20–40% = santri terlibat aktif pembuatan demplot
41–60% = santri terlibat aktif pembuatan demplot
61–100% = santri terlibat aktif pembuatan demplot

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Komoditas rempah golongan rimpang jahe kunyit dan kencur memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi usaha yang menjanjikan untuk mewujudkan santripreneur. Usaha budidaya dan produk olahan rempah ini sangat prospektif dalam mendukung industri jamu, terlebih pada era pandemic covid 19. Kebutuhan rimpang ini meningkat digunakan sebagai bahan baku minuman kesehatan peningkat imunitas tubuh (Ryadha, 2021). Untuk menjawab peluang ini makan tim pengabdian masyarakat dari Fakultas Perrtanian Universitas Jenderal Soedirman melakukan kegiatan pemberdayaan santri dalam proses pengembangan usaha komoditas rempah. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi materi budidaya rimpang, praktek pembuatan kompos dan biopestisida dan pendampingan pembuatan demplot uji coba budidaya jahe kunyit dan kencur.

Kegiatan yang telah dilaksanakan di Pondok Pesantren Darussalam, yaitu:

3.1 Pelatihan dan praktek pembuatan biopetisida

Kegiatan pelatihan biopestisida dilaksanakan pada tanggal 12 April 2021 meliputi sosialisasi dan praktik pembuatan biopestisida. Materi pelatihan pengenalan bahan dan teknik pembuatan biopestisida

disampaikan oleh Sapto Nugroho Hadi, S.Si., M.Biotech. Biopestisida merupakan salah satu bahan pengendalian hama penyait tanaman secara organik. Kegiatan ini dimaksudkan agar santri Pondok Pesantren Darussalam memahami pentingnya pengendalian hama penyakit tanaman dengan bahan alami untuk mendukung pertanian yang ramah lingkungan. (Latumahina 2020)

Penggunaan pestisida kimia sintetik dalam dunia pertanian dapat menimbulkan residu pestisida pada produk pertanian yang dihasilkan. Oleh karena itu, dalam usaha rimpang yang dilakukan di dalam Pondok pesantren diajarkan mengenai biopestisida yang memiliki fungsi yang sama dengan pestisida sintetik tetapi memiliki resiko yang rendah terhadap lingkungan dan kesehatan.



Gambar 1. Pelatihan pembuatan biopestisida

Jenis Biopestisida yang diajarkan dan dipraktikkan di Ponpes Darussalam adalah pestisida nabati dengan bahan baku yang mudah ditemukan disekitar lingkungan rumah.

Praktik pembuatan biopestisida yang telah dilakukan menggunakan bahan baku daun papaya, lengkuas,

bawang putih, air, dan sabun sebagai bahan perekat dari biopestisida. Berikut adalah proses pembuatannya

- a. Bahan baku yang telah dicacah dan air dihaluskan dengan blender, tambahkan sedikit sabun.
- b. Hasil yang telah halus kemudian di letakkan didalam wadah tertutup dan dibiarkan selama 24 jam untuk mengendapkan partikel kasarnya.
- c. Saring cairan yang telah didiamkan selama 24 jam dan dipindahkan ke wadah yang lain.
- d. Biopestisida sebelum digunakan harus diencerkan terlebih dahulu

Pembuatan biopestisida juga dapat melibatkan proses fermentasi sebelum dilakukan aplikasi maupun dapat secara langsung diaplikasikan. Bagian yang digunakan dari bahan baku adalah berika ekstrak cair yang berupa larutan, sedangkan bahan kasar dari bahan baku pembuatan biopestisida dapat digunakan untuk pembuatan kompos.

3.2. Pelatihan dan Praktek Pembuatan Kompos

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Juni 2021 dengan pemateri yaitu Wilis Cahyani, S.P., M.P. Materi yang disampaikan yaitu tentang pengomposan dan praktik pembuatan kompos. Teknik pembuatan kompos diberikan kepada para santri preneur agar para santri lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan unsure hara bagi tanaman dengan memanfaatkan bahan yang ada disekitar Pospes dan juga untuk mendukung kelestarian lingkungan dengan arah pertanian yang organik.

Hara merupakan faktor penting dalam kegiatan budidaya tanaman. Pemenuhan kebutuhan hara ini dapat dilakukan secara mandiri dengan cara

pembuatan kompos baik dari bahan sisa dapur, seresah, maupun dari limbah pertanian. Bahan baku pembuatan kompos banyak tersedia di lingkungan Ponpes Darussalam terutama limbah dari dapur, sehingga harapannya kontinuitas dari produk kompos ini terus berlanjut. Oleh karena itu, limbah dapur ini dipilih sebagai bahan pembuatan kompos.

Praktik kegiatan pembuatan kompos dilakukan dengan menggunakan beberapa bahan baku yaitu limbah dapur, kotoran kambing, seresah, dedak, tanah, kompos jadi, molase dan EM4. Berikut adalah teknik pembuatan kompos yang telah dilakukan:

- a. Bahan utama berupa limbah kering (1/3) dan basah (2/3) dicacah
- b. Tambahkan dedak, arang sekam atau tanah kemudian dicampurkan hingga merata.
- c. Tambahkan molase, EM4 dan aduk lagi



Gambar 2. Praktek pembuatan kompos limbah rumah tangga

- d. Tambahkan air sedikit demi sedikit hingga bahan campuran tadi dapat digenggam dan menggumpal.
- e. Simpan dalam wadah tertutup dengan kran dibagian bawah untuk mengurangi air dan ditempatkan ditempat teduh
- f. Bahan campuran dalam wadah di aduk setiap 3 hari sekali

- g. Proses fermentasinya beralngsung selama 14-30 hari

Dalam pengomposan terdapat proses fermentasi. Dalam proses ini, terjadilah penguraian materi organik yang akan di pecah menjadi materi yang lebih kecil dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber hara bagi tanaman dengan bantuan mikroba. Proses fermentasi ini sangat ditentukan dengan jenis bahan, komposisi bahan, proses pencampuran bahan, dan instalasi tempat fermentasi kompos. Kompos yang telah jadi akan berwarna gelap, berbau seperti tanah dan remah. Kompos yang seperti ini telah dapat diaplikasikan ke tanah. Aplikasi kompos dapat memperbaiki sifat fisik kimia tanah dan meningkatkan kesuburan, (Burhanuddin, 2016)

3.3. Pelatihan dan praktek pembuatan demplot budidaya rimpang

Pendampingan budidaya rimpang terdiri atas sosialisasi mengenai proses budidaya beberapa jenis rimpang.



Gambar 3. Penyuluhan Budidaya Rimpang Jahe, Kunyit dan Kencur

Jenis Rimpang antara lain: jahe, kunyit, dan kencur. Materi ini disampaikan oleh Okti Herliana S.P., M.P dilanjutkan dengan pembuatan demplot budidaya yang akan dilakukan di lahan Ponpes Darussalam.

Persiapan yang penting dalam budidaya rimpang adalah pemilihan bibit tanaman rimpang yang akan ditanam. Kualitas bibit akan menentukan pertumbuhan awal tanaman. Tahap pemeliharaan akan menentukan pertumbuhan dan hasil panennya nanti. Hal inilah yang ditekankan kepada santri dalam melaksanakan demplot budidaya.



Gambar 4. Pembuatan demplot budidaya rimpang

Pembuatan demplot di dalam Ponpes Darussalam dilakukan dilahan kosong yang biasa digunakan untuk kegiatan bercocok tanam. Lahan dibersihkan dari gulma dan kemudian dilakukan pengolahan tanah secara manual menggunakan cangkul. Selanjutnya kegiatan penanaman bibit jahe yang sebelumnya disemai sampai

rimpang muncul tunas. Pemeliharaan tanaman dilaksanakan secara bergilir oleh santri meliputi penyiraman, pembumbunan dan pengendalian hama penyakit. Panen tanaman jahe dilaksanakan saat tanaman berumur minimal 8 bulan dan mencapai kondisi masak fisiologis umur 12 bulan (Winarti dan Nurjannah, 2005)

3.4 Sosialisasi materi produk olahan rimpang

Pengolahan produk olahan rempah merupakan suatu usaha untuk meningkatkan nilai jual dan kualitas dari rimpang agar memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi, memiliki kualitas rasa dan estetika yang lebih baik sehingga dapat lebih diterima dimasyarakat sebagai makanan dan minuman. Materi disampaikan oleh Riana Listanti, S.Tp., M.Si. yaitu prospek usaha jamu dan teknik pemasarannya.



Gambar 5. Penyuluhan pengolahan hasil tanaman rimpang

Jamu telah lama menjadi salah satu usaha pengobatan alternatif dari berbagai penyakit (Mulyani 2014) Namun, selama ini kualitas dari jamu

terutama kemasan dan rasa belum optimal, sehingga perlu dipelajari dan dipraktikkan teknik pembuatan jamu untuk menghasilkan produk jamu yang lebih berkualitas dan menarik. Beberapa proses pembuatan jamu yang akan dilakukan adalah pembuatan jamu beras kencur dan kunyit asam. Dua jenis jamu ini sangat populer dimasyarakat terutama di Jawa.

3.5 Evaluasi Kegiatan

Indikator keberhasilan program penerapan ipteks ini diukur dengan menggunakan metode *pre test* dan *post test* yaitu membagikan kuisioner seputar teknik budidaya rempah secara organik kepada 40 santri peserta kegiatan. Hasil *pre test* menunjukkan bahwa baru sekitar 20% yang memahami dan meningkat menjadi 90 % setelah dilaksanakan materi pelatihan budidaya rempah. Untuk pelaksanaan praktek sekitar 90% peserta antusias dan mau melaksanakan praktek demplot budidaya rimpang

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Ponpes Darussaalam Purwokerto dapat meningkatkan ketertarikan para santri terhadap usaha tanaman rimpang dalam rangka menginisiasi santripreneur.

Kegiatan sosialisasi, praktek dan pendampingan pembuatan kompos, biopestisida dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan santri dalam kegiatan budidaya rimpang sebesar 90% dan antusiasme mengikuti praktek pembuatan demplot dengan prosentase 90%. Gerakan santripreneur dapat dirintis oleh para santri dengan melihat peluang dan potensi usaha budidaya rimpang dan produk olahannya

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman atas pendanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Skim Penerapan Ipteks dalam Hibah BLU UNSOED dengan no. kontrak T/1146/UN23.18/PM.01.01/2021

DAFTAR PUSTAKA

Ahli, N., & Sisilia, K. (2021). Analisis Profil Konsumen Pengguna Produk Rempah Dan Hasil Olahan Rempah. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 5(3), 199-213. <https://doi.org/10.31955/mea.vol5.iss3.pp199-213>

Burhanuddin, Yudarfis dan Herwita Idris. 2016. Pengaruh Pemberian Kapur Dan Kompos Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jahe Putih Besar Pada Tanah Podsolik Merah Kuning. *Bul. Litro*; 27(1) 47-54

Hanum dan Musyri'ah. 2011. Pengobatan Tradisional Dengan Jamu Ala Keraton Sebagai Warisan Turun Temurun. CV. ANDI, Yogyakarta.

Latumahina F, Mardiatmoko G & Marthina T. 2020. Penggunaan Biopestisida Nabati Dari Bahan Dasar TOGA Untuk Pengendalian Hama Rayap Pada Pembibitan Pala Dan Cengkeh Milik Kelompok Tani Spirit Di Desa Liliboi. *Jurnal Karya Abdi*; 2(4)288-298.

Lestari A dan Simarmata T. 2017. Pengetahuan Masyarakat Jawa Tentang Tanaman Bahan Dasar Jamu Tradisional Di Desa Brohol Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batubara. *Jurnal Pendidikan Antropologi*, 1 (1) :7-13

Malik A dan Abdul, F. 2011. Peningkatan Kemandirian Santri dan Pondok Pesantren

Nurul Fallah Muhammadiyah Melalui Penerapan Usaha Teknologi Pertanian. *Jurnal Dedikasi*; 8(2):29-36

Megantara, S. dan Soleh 2019 Karakteristik Morfologi Tanaman Kencur (*Kaempferia Galanga L.*) dan Aktivitas Farmakologi. *Farmaka* 2019, 17 (2) 256-262.

Mulyani S, Harsojuwono BA, Puspawati GAKD. 2014. Potensi Minuman Kunyit Asam (*Curcuma domestica Val.-Tamarindus indica L.*) sebagai Minuman Kaya Antioksidan. *Agritech.*, 34(1):65-71.

Ryadha R. S., Aulia N., Batara A. 2021. Potensi Rempah Rempah sebagai Minuman Fungsional Sumber Antioksidan dalam Menghadapi Pandemi Covid. *Jurnal ABDI*; 3910:30-42

Septiana, A. T., Samsi, M., & Mustaufik, M. (2017). Pengaruh Penambahan Rempah dan Bentuk Minuman terhadap Aktivitas Antioksidan Berbagai Minuman Tradisional Indonesia. *AgriTECH*, 37(1):7-15.

Winarti, C. dan N. Nurdjanah. 2005. Peluang Tanaman Rempah dan Obat sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian* 24(2): 47-55.