Aksi : Jurnal Pengabdian Masyarakat
Volume 1 Nomor 1 April 2024: 37-49

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.33

Edukasi Penanaman Cabai Untuk Mahasiswa Baru Biologi Dengan Media *Polybag* Untuk Pemberdayaan Pertanian Di Universitas Islam Negeri Mataram

(Chili Planting Education for New Biology Students with Polybag Media for Agricultural Empowerment at the Mataram State Islamic University)

Baiq Melinda Utari[1*], Rudi Ariatma[2], Edi Muhamad Jayadi[3], Ulfa Nurwiana[4], Mai Rizali[5], Muhammad Yul Fikrian[6], Muammar Khadafin[7]

[1,2,3]Jurusan Tadris IPA Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram, Jln. Gajah Mada Jempong Baru No.100 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat
[4]Yayasan tajuk Indonesia, Mataram, Nusa Tenggara Barat
[5]Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat
[6]Program Pascasarjana Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Universitas Mataram, Jln. Majapahit No. 62 Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat
[7]Magister Kehutanan, Fakultas Kehutanan, IPB University, Bogor, Jawa Barat

Article history
Received: 02April 2024
Revised: 28 April 2024
Accepted: 30 April 2024

*Corresponding Author: Baiq Melinda Utari Email: baiiqmelindautari@gmail.com

Abstract. *This article contains education on chili planting for New Biology Students using polybag media. The aim is to provide insight and practical skills regarding chili cultivation to new students of the Biology Study Program at UIN Mataram, so that they have basic skills in planting horticultural plants. The method used is to review relevant literature regarding chili cultivation techniques using polybag and husk media. The tools and materials prepared include chili seeds, polybags, a mixture of husks and soil, and embrat as a watering tool. The results of this activity include various achievements in terms of education, practical skills, and empowerment of the campus community. This program can improve new students' understanding of polybag-based agriculture and provide direct experience in chili cultivation practices. Through this training, students not only gain theoretical knowledge, but also skills in managing agriculture practically, which is relevant to the needs of the world of work and everyday life. From an economic perspective, planting chili in polybags also opens up opportunities for students to learn about the commercial potential of horticultural plants. This activity can and community service practices using polybag and husk media have succeeded in providing new students with a good understanding of chili planting techniques in a campus environment.*

Keywords: *Education, Biology, Chili planting*

Abstrak. Artikel ini berisi tentang edukasi penanaman cabai untuk Mahasiswa Baru Biologi dengan media *polybag*. Tujuannya yaitu untuk memberikan wawasan dan keterampilan praktis mengenai budidaya cabai kepada mahasiswa baru Program Studi Biologi di UIN Mataram, sehingga mereka memiliki kemampuan dasar dalam menanam tanaman hortikultura. Metode yang digunakan yaitu dengan mengkaji literatur yang relevan mengenai teknik budidaya cabai menggunakan media *polybag* dan sekam. Alat dan bahan yang disiapkan meliputi bibit cabai, *polybag*, campuran sekam dan tanah, serta embrat sebagai alat penyiraman. Hasil dari kegiatan ini mencakup berbagai pencapaian baik dari sisi edukasi, keterampilan praktis, dan pemberdayaan komunitas kampus. Program ini dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa baru mengenai pertanian berbasis media *polybag* serta memberikan pengalaman langsung dalam praktik budidaya cabai. Melalui pelatihan ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan dalam mengelola pertanian secara praktis, yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Dari sudut pandang ekonomi, penanaman cabai di *polybag* juga membuka peluang bagi mahasiswa untuk belajar tentang potensi komersial tanaman hortikultura. Kegiatan ini dapat dahwa praktik pengabdian dengan media *polybag* dan sekam berhasil memberikan pemahaman yang baik kepada mahasiswa baru tentang teknik penanaman cabai dalam lingkungan kampus.

Kata kunci: Biologi, Edukasi, Penanaman cabai

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.33

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah dan berbagai komoditas pertanian yang potensial, salah satunya adalah cabai. Sebagai bahan pangan pokok yang sering digunakan dalam masakan Indonesia, cabai menjadi komoditas yang sangat penting, terutama di kalangan masyarakat umum. Namun, sektor pertanian cabai di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, seperti perubahan iklim, ketidakstabilan harga, dan metode budidaya yang kurang efisien (Juhariah & Aulia, 2021). Permasalahan ini mengakibatkan fluktuasi produksi cabai, yang sering kali berdampak pada perekonomian masyarakat serta pasokan pangan nasional.

Di tengah kondisi tersebut, kontribusi generasi muda, khususnya mahasiswa yang memiliki latar belakang pendidikan biologi, dapat menjadi salah satu solusi untuk membantu memperkuat sektor pertanian. Mahasiswa biologi memiliki pemahaman tentang siklus hidup tanaman, fisiologi tanaman, serta teknik pengelolaan tanaman yang efektif (Rahmawati & Nugroho, 2022). Salah satu cara untuk mengaplikasikan pengetahuan ini adalah melalui kegiatan penanaman cabai di lingkungan kampus dengan memanfaatkan media tanam seperti *polybag* dan sekam. Media ini memungkinkan penanaman di area terbatas seperti lingkungan kampus, sehingga mahasiswa dapat terlibat langsung tanpa memerlukan lahan luas.

Sebagai bagian dari pengenalan terhadap dunia pertanian, mahasiswa baru Program Studi Biologi di UIN Mataram dapat melaksanakan kegiatan ini sebagai bentuk pengabdian di lingkungan kampus 2. Praktik penanaman cabai ini bukan hanya bermanfaat untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam bercocok tanam, tetapi juga sebagai langkah awal dalam pemberdayaan pertanian di lingkungan kampus (Wijaya & Utami, 2023). Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman langsung kepada mahasiswa baru mengenai praktik pertanian yang berkelanjutan dan efisien.

Di era modern ini, pertanian berkelanjutan menjadi semakin penting untuk menjaga ketahanan pangan dan stabilitas lingkungan. Mahasiswa biologi, yang sebagian besar nantinya akan terjun di bidang sains dan lingkungan, perlu memiliki pemahaman mendalam tentang teknik pertanian yang ramah lingkungan. Program penanaman cabai dengan media *polybag* dan sekam di lingkungan kampus merupakan langkah awal untuk mengajarkan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan kepada mahasiswa baru (Rahmawati & Nugroho, 2022). Penanaman dengan media *polybag* memungkinkan praktik pertanian dilakukan di area terbatas, seperti lingkungan kampus, sehingga memaksimalkan pemanfaatan lahan terbatas. Hal ini memungkinkan kegiatan bercocok tanam dilakukan tanpa memerlukan lahan yang luas, menjadikannya solusi praktis untuk pembelajaran di lingkungan urban dan area dengan ruang terbatas (Hamidah & Mulyani, 2021).

Melalui kegiatan ini, mahasiswa baru mendapatkan pengalaman langsung dalam menanam cabai, mulai dari persiapan media tanam hingga perawatan tanaman. Hal ini penting untuk menanamkan keterampilan praktis yang dapat berguna di masa depan, baik dalam konteks akademik maupun non-akademik. Edukasi berbasis praktik ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan dengan teori saja. Pemberdayaan mahasiswa di bidang pertanian turut mendukung tujuan pemerintah dalam membangun ketahanan pangan. Mahasiswa yang memiliki pemahaman tentang praktik pertanian dapat menjadi agen perubahan yang dapat membantu masyarakat dalam meningkatkan produktivitas pertanian di lingkungan lokal.

Penanaman cabai dalam *polybag* merupakan salah satu metode yang umum

digunakan di lingkungan dengan lahan terbatas. Teknik ini efektif karena memungkinkan kontrol yang lebih baik terhadap nutrisi tanaman dan pengendalian hama. Penggunaan sekam sebagai media tambahan juga memiliki manfaat, yaitu meningkatkan aerasi tanah, menekan pertumbuhan gulma, dan menjaga kelembaban tanah yang optimal (Suryadi & Nuraini, 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa metode *polybag* dengan sekam dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai secara signifikan. Berbagai studi, bahwa praktik pertanian di lingkungan kampus atau perkotaan dapat mengoptimalkan lahan yang tidak terpakai sekaligus memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa. Selain itu, kegiatan ini dapat menciptakan ruang hijau baru, yang juga memiliki manfaat ekologis seperti penurunan polusi udara dan peningkatan estetika lingkungan. Pendidikan biologi bukan hanya bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan teori tentang makhluk hidup, tetapi juga untuk mengajarkan penerapan ilmu ini dalam kehidupan nyata (Rahmawati & Nugroho, 2022). Pengabdian masyarakat melalui kegiatan pertanian menjadi salah satu media di mana mahasiswa biologi dapat mengimplementasikan pengetahuan mereka dan sekaligus berkontribusi kepada masyarakat. Pertanian berkelanjutan telah menjadi fokus dalam pendidikan biologi dan lingkungan, karena melibatkan prinsip-prinsip konservasi, penggunaan sumber daya yang bijaksana, dan keberlanjutan ekosistem. Sebagai mahasiswa biologi, memahami dan menerapkan praktik ini akan mempersiapkan mereka untuk menjadi profesional yang peduli terhadap keberlanjutan (Hamidah & Mulyani, 2021).

Untuk mencapai tujuan dari program edukasi penanaman cabai ini, berikut adalah tahapan yang akan dilaksanakan: Tahap awal akan dimulai dengan sosialisasi yang memperkenalkan teknik-teknik dasar budidaya cabai di media *polybag* dan sekam. Sosialisasi ini mencakup pemilihan bibit, persiapan media tanam, pengelolaan nutrisi, hingga teknik penyiraman dan pengendalian hama. Setelah pelatihan, mahasiswa akan langsung terjun untuk mempraktikkan penanaman cabai di lingkungan kampus menggunakan *polybag* dan sekam. Pendampingan yang akan dilakukan oleh pengabdi dan memberikan arahan langsung selama proses penanaman berlangsung. Setelah penanaman, pengabdi akan merawat tanaman cabai secara berkala dan melakukan observasi terhadap pertumbuhannya dan akan mencatat perubahan dan perkembangan tanaman, termasuk pengaruh nutrisi dan kelembaban pada pertumbuhan cabai (Juhariah & Aulia, 2021). Observasi ini akan menjadi bahan evaluasi yang berguna bagi pembelajaran.

Program edukasi penanaman cabai ini memiliki tujuan untuk memberikan wawasan dan keterampilan praktis mengenai budidaya cabai kepada mahasiswa baru Program Studi Biologi di UIN Mataram, sehingga mereka memiliki kemampuan dasar dalam menanam tanaman hortikultura. Melalui kegiatan penanaman cabai di lingkungan kampus, mahasiswa diharapkan dapat memahami pentingnya kontribusi terhadap ketahanasetin pangan serta menjaga keberlanjutan lingkungan melalui praktik pertanian berkelanjutan. Kegiatan ini melatih mahasiswa untuk mengatasi keterbatasan lahan dalam bertani, seperti penggunaan *polybag* sebagai media tanam, yang dapat diaplikasikan di lingkungan perkotaan atau tempat tinggal dengan ruang terbatas (Wijaya & Utami, 2023). Edukasi ini menjadi langkah awal bagi mahasiswa biologi untuk menjadi agen perubahan di bidang pertanian. Dengan keterampilan yang diperoleh, mereka diharapkan mampu membagikan ilmu mereka kepada masyarakat atau mengembangkannya di lingkungan yang lebih luas. Program edukasi penanaman cabai menggunakan media

polybag di lingkungan kampus ini memberikan manfaat yang luas, baik bagi mahasiswa maupun bagi masyarakat kampus. Mahasiswa akan mendapatkan pengalaman langsung dalam bercocok tanam, memahami aspek keberlanjutan dalam pertanian, dan melatih keterampilan.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada tanggal 31 April 2024 di Kampus 2 UIN Mataram bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa baru Program Studi Biologi mengenai budidaya cabai dengan menggunakan media *polybag* dan sekam. Mahasiswa memulai kegiatan dengan mengkaji literatur yang relevan mengenai teknik budidaya cabai menggunakan media *polybag* dan sekam. Literatur ini memberikan pemahaman dasar mengenai manfaat penggunaan media tanam *polybag* dan sekam, khususnya dalam lingkungan yang terbatas seperti area kampus. Alat dan bahan yang disiapkan meliputi bibit cabai, *polybag*, campuran sekam dan tanah, serta embrat sebagai alat penyiraman. *Polybag* dipilih sebagai media tanam karena mudah dipindahkan, dapat disesuaikan ukurannya, dan cocok untuk menanam di lingkungan dengan keterbatasan lahan. Sekam digunakan untuk meningkatkan aerasi tanah dan menjaga kelembaban media tanam. Setelah mahasiswa menerima materi terkait teknik budidaya cabai, mereka mulai menyiapkan media tanam dengan mencampurkan sekam dan tanah. Campuran ini ditempatkan di *polybag*, dan setiap *polybag* diisi dengan satu benih cabai. Bibit cabai disiram menggunakan embrat untuk menjaga kelembaban media tanam. Embrat dipilih karena dapat memberikan kontrol yang baik dalam penyiraman, sehingga air tidak berlebihan dan meresap secara merata ke seluruh media tanam. Setelah penanaman, mahasiswa melakukan dokumentasi terhadap proses penanaman dan kondisi awal bibit cabai. Observasi awal mencatat beberapa parameter, seperti kelembaban, warna, dan tekstur media tanam. Hal ini penting untuk memastikan bahwa media tanam telah memenuhi kebutuhan dasar untuk pertumbuhan bibit cabai. Pengamatan juga dilakukan pada kondisi cuaca dan paparan cahaya di lingkungan kampus sebagai faktor pendukung yang mempengaruhi proses pertumbuhan cabai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam praktik pengabdian ini, program edukasi penanaman cabai di media *polybag* yang diadakan untuk mahasiswa baru jurusan Biologi di Kampus 2 UIN Mataram bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa mengenai teknik dasar bercocok tanam serta pemberdayaan pertanian di lingkungan kampus. Program ini berhasil dilaksanakan dengan antusiasme tinggi dari para peserta, yang terdiri dari 5 mahasiswa.



Gambar 1. Alat dan bahan untuk penanaman benih cabai (embrat, *polybag*, sekam, dan benih cabai)

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.33

Sebelum melakukan praktik penanaman, mahasiswa melakukan kajian literatur mengenai teknik budidaya cabai. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa penggunaan *polybag* dan sekam sebagai media tanam memiliki sejumlah manfaat, terutama dalam lingkungan dengan keterbatasan lahan. Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang baik tentang pentingnya media tanam dalam mendukung pertumbuhan tanaman. Semua alat dan bahan yang diperlukan, termasuk bibit cabai, *polybag*, campuran sekam dan tanah, serta embrat untuk penyiraman, berhasil disiapkan dengan baik. Penggunaan sekam sebagai tambahan dalam media tanam terbukti dapat meningkatkan aerasi dan menjaga kelembaban tanah, yang merupakan faktor penting dalam pertumbuhan cabai.



Gambar 2. Mengisi 1/3 *Polybag* dengan sekam

Langkah pertama dalam menanam benih cabai adalah mempersiapkan *polybag* sebagai media tanam. Mengisi *polybag* dengan sekam hingga mencapai sepertiga bagian dari volume *polybag* tersebut. Sekam berfungsi sebagai bahan dasar yang baik karena mampu menjaga kelembapan tanah serta membantu sirkulasi udara di dalam media tanam, yang penting bagi perkembangan akar tanaman cabai. Sekam juga membantu menjaga struktur tanah agar tidak mudah memadat, sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan lebih baik. Setelah sekam terisi, tambahkan campuran tanah dan pupuk organik di atasnya hingga *polybag* hampir penuh, menyisakan sedikit ruang di bagian atas untuk memudahkan proses penyiraman.



Gambar 3. Menanam benih cabai

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.33

Langkah selanjutnya adalah memilih benih cabai yang berkualitas sebelum menanamnya di *polybag*. Setelah benih dipilih, kemudian membuat lubang kecil di media tanam *polybag* dengan kedalaman sekitar 1-2 cm, lalu memasukkan satu benih cabai ke dalam setiap lubang. Setelah itu, tutup kembali lubang dengan tipis menggunakan tanah untuk menjaga kelembapan dan memastikan benih tetap pada posisinya.

Setelah benih tertanam, langkah penting berikutnya adalah proses penyiraman yang harus dilakukan dengan benar. Gunakanlah embrat atau alat penyiram dengan lubang-lubang kecil agar air dapat menyebar merata dan tidak menggerus permukaan tanah atau menggali benih. Penyiraman ideal dilakukan secara lembut hingga tanah di dalam *polybag* terasa lembab, tetapi tidak sampai terlalu basah. Penyiraman sebaiknya dilakukan dua kali sehari, yakni di pagi dan sore hari, terutama pada masa awal pertumbuhan untuk memastikan benih cabai mendapatkan cukup air untuk berkecambah dan tumbuh dengan baik. Namun, perlu diperhatikan agar tidak menyiram berlebihan, karena kondisi tanah yang terlalu basah dapat menyebabkan akar busuk atau pertumbuhan jamur.



Gambar 4. Penyiraman benih cabai



Hasil dari kegiatan Praktik Pengabdian: Edukasi Penanaman Cabai untuk Mahasiswa Baru Biologi dengan Media *Polybag* untuk Pemberdayaan Pertanian di Lingkungan Kampus 2 UIN Mataram mencakup berbagai pencapaian baik dari sisi edukasi, keterampilan praktis, dan pemberdayaan komunitas kampus. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa baru mengenai pertanian berbasis media *polybag* serta memberikan pengalaman langsung dalam praktik budidaya cabai. Melalui pelatihan ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan

dalam mengelola pertanian secara praktis, yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan kehidupan sehari-hari.

Salah satu hasil yang terlihat jelas adalah meningkatnya keterampilan mahasiswa dalam menyiapkan media tanam *polybag* yang efisien. Mahasiswa mempelajari cara mengisi *polybag* dengan media tanam yang baik, seperti campuran tanah, kompos, dan sekam yang mendukung pertumbuhan cabai. Penggunaan media *polybag* sangat efektif, terutama di lingkungan perkotaan atau area dengan lahan terbatas, memungkinkan tanaman tumbuh optimal meski dengan ruang terbatas. Ini juga merupakan langkah awal dalam pengenalan pertanian modern yang memanfaatkan teknologi tepat guna.



Gambar 5. Dokumentasi hasil penanaman

Selain itu, program ini juga memperkenalkan mahasiswa pada pentingnya pemilihan bibit cabai yang berkualitas. Mahasiswa belajar bagaimana memilih benih yang sehat dan berkualitas untuk memastikan hasil yang maksimal. Dalam kegiatan ini, mahasiswa diberikan pemahaman mengenai jenis-jenis cabai yang dapat ditanam di *polybag* serta faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhannya, seperti pemilihan varietas dan kondisi cuaca. Penanaman cabai menjadi salah satu cara untuk mendekatkan mahasiswa dengan konsep pertanian yang lebih praktis dan mudah diterapkan.

Salah satu aspek penting dalam kegiatan ini adalah proses penyiraman yang dilakukan dengan tepat menggunakan alat embra. Penyiraman yang dilakukan dengan cara yang benar, tidak berlebihan atau kekurangan, menjadi kunci dalam mendukung pertumbuhan tanaman cabai. Dengan menggunakan embra, mahasiswa dapat mengatur volume air yang disiramkan ke tanaman dengan lebih akurat, yang meminimalisir resiko overwatering dan memastikan bahwa tanaman cabai mendapatkan cukup air untuk bertumbuh. Kegiatan ini juga mencakup aspek penting lainnya, yaitu pemeliharaan tanaman cabai. Mahasiswa diberikan pemahaman mengenai cara-cara merawat tanaman cabai, seperti pemupukan yang tepat, pencegahan hama, dan pemangkasan cabai untuk merangsang pertumbuhan cabai yang lebih baik. Mahasiswa belajar bahwa perawatan tanaman cabai tidak hanya berhenti pada saat tanam, tetapi melibatkan pemantauan secara rutin untuk memastikan tanaman tetap sehat dan

produktif.

Pemberdayaan mahasiswa menjadi salah satu tujuan utama dari kegiatan ini. Melalui kegiatan ini, mahasiswa baru biologi dilatih untuk tidak hanya menjadi konsumen, tetapi juga produsen yang mampu mengelola sumber daya alam dengan baik. Dengan keterampilan bertani yang diberikan, mahasiswa diharapkan dapat menerapkannya di lingkungan rumah, kampus, atau bahkan dalam skala lebih besar sebagai bagian dari upaya mengurangi ketergantungan pada produk luar dan memperkuat ketahanan pangan (Suryadi & Nuraini, 2022).

Di sisi lain, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap lingkungan kampus 2 UIN Mataram. Tanaman cabai yang ditanam dalam *polybag* tidak hanya berfungsi sebagai media edukasi, tetapi juga meningkatkan estetika lingkungan kampus. Keberadaan tanaman yang hijau dan produktif memberikan nilai tambah dalam menciptakan lingkungan yang asri dan ramah lingkungan, yang sejalan dengan visi kampus hijau yang semakin digalakkan di berbagai institusi pendidikan.

Program ini juga mendorong mahasiswa untuk lebih peduli terhadap masalah lingkungan, khususnya dalam hal pemanfaatan lahan terbatas di perkotaan. Melalui kegiatan budidaya tanaman cabai, mahasiswa belajar bahwa dengan sedikit lahan dan dengan menggunakan teknik yang tepat, kita masih bisa menghasilkan produk pertanian yang berkualitas. Ini menjadi contoh nyata bagaimana pertanian perkotaan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan di kawasan yang padat penduduk. Melalui kegiatan ini, mahasiswa juga dibekali dengan pengetahuan tentang konsep pertanian berkelanjutan (Mahmud et al., 2020). Budidaya cabai dengan menggunakan media *polybag* memberikan gambaran tentang bagaimana pertanian dapat dilakukan dengan cara yang ramah lingkungan, tanpa merusak alam. Penggunaan media yang efisien serta pemeliharaan yang tepat dapat mengurangi penggunaan pestisida dan bahan kimia lainnya yang dapat merusak lingkungan, sehingga mendorong praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.

Pemberdayaan ini tidak hanya terbatas pada mahasiswa, tetapi juga mencakup warga sekitar kampus. Program ini membuka peluang bagi masyarakat untuk belajar tentang cara bertani menggunakan media *polybag*, yang dapat diterapkan di rumah-rumah mereka. Hal ini berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar kampus, karena mereka dapat memanfaatkan lahan yang ada untuk bertani cabai sebagai sumber pangan atau pendapatan tambahan (Astina et al., 2022). Salah satu keberhasilan yang terlihat adalah terbentuknya komunitas kecil mahasiswa dan masyarakat yang tertarik dengan praktik pertanian *polybag*. Komunitas ini dapat menjadi wadah untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman tentang budidaya tanaman, serta memperkuat solidaritas antar mahasiswa dan masyarakat. Kehadiran komunitas ini juga diharapkan dapat menginspirasi lebih banyak individu untuk terlibat dalam pertanian perkotaan dan memanfaatkan teknologi pertanian yang sederhana namun efektif.

Selain itu, mahasiswa yang mengikuti program ini memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan teori yang mereka pelajari di bangku kuliah dalam konteks dunia nyata. Pendidikan pertanian tidak lagi terbatas pada teori saja, tetapi mahasiswa dapat melihat langsung bagaimana setiap proses dalam budidaya tanaman dilakukan dan dipraktikkan. Ini memberi mahasiswa wawasan yang lebih dalam tentang dunia pertanian dan mengurangi jarak antara teori dan praktik. Kegiatan ini juga menekankan pada pentingnya kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan pihak-pihak terkait dalam pengembangan pertanian di kampus. Kolaborasi ini memungkinkan terciptanya program-program pengabdian masyarakat yang lebih terintegrasi dan

berdampak luas. Dengan dukungan dari berbagai pihak, program ini diharapkan dapat berkembang lebih lanjut dan memberikan manfaat lebih banyak bagi kampus dan komunitas sekitarnya.

Hasil dari kegiatan ini juga dapat dilihat dari peningkatan kesadaran mahasiswa tentang pentingnya pertanian dalam kehidupan sehari-hari. Melalui program ini, mahasiswa menjadi lebih peduli terhadap sumber pangan mereka dan mulai memikirkan alternatif cara-cara bertani yang dapat mereka terapkan di rumah atau dalam kehidupan mereka setelah lulus. Ini merupakan langkah positif dalam menciptakan generasi muda yang tidak hanya cerdas dalam bidang akademik, tetapi juga dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari. Selain itu, penanaman cabai di *polybag* juga memberikan peluang ekonomi bagi mahasiswa, terutama jika mereka dapat memanfaatkan hasil panen untuk dijual (Astina et al., 2022). Ini bisa menjadi sumber pendapatan tambahan bagi mahasiswa, sekaligus mengajarkan mereka tentang kewirausahaan dan pengelolaan usaha kecil. Program ini memberi mahasiswa pemahaman tentang bagaimana pertanian dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan yang menguntungkan dan berkelanjutan.

Program ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan kampus yang lebih ramah lingkungan. Kampus 2 UIN Mataram kini tidak hanya dikenal sebagai tempat belajar, tetapi juga sebagai tempat di mana mahasiswa dapat belajar untuk merawat dan mengelola sumber daya alam. Keberadaan kebun cabai mini ini menjadi simbol dari usaha kampus dalam mengedepankan isu-isu lingkungan dan keberlanjutan dalam berbagai aspek kehidupan.

Secara keseluruhan, praktik pengabdian ini memberikan dampak positif yang luas, baik bagi mahasiswa, lingkungan kampus, maupun masyarakat sekitar. Program ini tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis tentang pertanian, tetapi juga membangun kesadaran mengenai pentingnya keberlanjutan dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Keberlanjutan dari program ini akan bergantung pada partisipasi aktif dari semua pihak dan keberhasilan dalam mengembangkan lebih banyak program serupa di masa depan.

Dengan keberhasilan yang dicapai, diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilakukan dan diperluas ke program pengabdian masyarakat lainnya di kampus-kampus lain. Hal ini akan semakin memperkuat peran universitas sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan yang juga memberikan manfaat langsung kepada masyarakat sekitar dan mendukung pembangunan berkelanjutan dalam sektor pertanian.

Praktik Pengabdian "Edukasi Penanaman Cabai untuk Mahasiswa Baru Biologi dengan Media *Polybag*" di Kampus 2 UIN Mataram memiliki nilai penting dari berbagai aspek. Pertama, dari sisi edukasi, kegiatan ini memberikan wawasan praktis kepada mahasiswa baru mengenai dasar-dasar budidaya tanaman hortikultura, khususnya cabai, yang merupakan tanaman bernilai ekonomi tinggi. Pembelajaran ini berfokus pada teknik budidaya yang mudah diterapkan, seperti penggunaan media tanam *polybag* yang cocok untuk kondisi lahan terbatas, seperti di lingkungan kampus (Mahmud et al., 2020). Mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoretis, tetapi juga memiliki kesempatan untuk langsung terlibat dalam praktik lapangan, sehingga dapat memperkuat keterampilan mereka dalam bercocok tanam dengan metode urban farming yang dapat diaplikasikan di mana saja.

Dari sisi pemberdayaan, program ini bertujuan untuk membentuk kesadaran akan pentingnya kontribusi individu dalam mendukung ketahanan pangan lokal dan kemandirian dalam sektor pertanian.

Mahasiswa dilatih untuk mengelola tanaman cabai dari tahap awal, mulai dari pemilihan benih, persiapan media tanam, penyemaian, hingga perawatan tanaman secara berkelanjutan. Melalui pengabdian ini, diharapkan mahasiswa mampu memberdayakan diri sendiri dan masyarakat sekitar dalam memanfaatkan lahan sempit untuk kegiatan produktif, sekaligus menciptakan dampak sosial yang positif dengan menghasilkan produk pertanian yang dapat bermanfaat bagi lingkungan sekitar.

Selain itu, dari sisi lingkungan, program ini juga mendorong terciptanya ruang hijau di area kampus melalui penanaman cabai di *polybag*, yang turut berkontribusi dalam menambah keindahan dan kesejukan area kampus. Penanaman dalam *polybag* membantu mengurangi polusi udara sekaligus mengajarkan mahasiswa tentang konsep ekologi praktis yang mendukung keberlanjutan. Secara ekologis, kegiatan ini dapat menjadi contoh nyata dari upaya kecil yang berdampak besar dalam menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan sehat di tengah lingkungan perkotaan.

Dari sisi sosial dan ekonomi, praktik ini menginspirasi mahasiswa untuk berinovasi dan berwirausaha di bidang pertanian, terutama dalam skala kecil atau rumah tangga. Budidaya cabai di *polybag* dapat memberikan gambaran bagaimana suatu aktivitas kecil bisa menghasilkan nilai ekonomi jika dikelola secara berkelanjutan. Kegiatan ini bisa menjadi langkah awal bagi mahasiswa untuk terjun dalam usaha kecil yang berkelanjutan di sektor pertanian atau hortikultura. Dengan cara ini, mereka diajak untuk berpikir kreatif dalam menciptakan solusi bagi tantangan ekonomi, sekaligus mengembangkan minat mereka pada kegiatan yang produktif serta ramah lingkungan.

Praktik ini juga merupakan langkah strategis yang melibatkan berbagai aspek penting dalam pendidikan, pemberdayaan masyarakat, keberlanjutan lingkungan, serta potensi ekonomi. Pertama, dari perspektif pendidikan, kegiatan ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa baru Biologi untuk mengenal langsung proses budidaya tanaman dari awal hingga akhir. Metode pembelajaran berbasis praktik ini memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan keterampilan nyata dalam bertani, khususnya di bidang hortikultura. Edukasi ini sangat relevan dengan latar belakang akademis mereka sebagai mahasiswa biologi, sehingga mereka lebih memahami ekosistem tanaman, nutrisi, dan faktor-faktor lain yang memengaruhi pertumbuhan tanaman cabai. Dengan menggunakan *polybag*, mahasiswa juga diperkenalkan pada metode urban farming yang efisien, di mana media tanam ini dapat diterapkan secara luas, bahkan di lingkungan perkotaan dengan keterbatasan lahan.

Dari sisi pemberdayaan komunitas, program ini bertujuan untuk membentuk jiwa mandiri dan tanggung jawab sosial mahasiswa dalam mendukung ketahanan pangan lokal. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diajak untuk berpikir kritis tentang peran mereka dalam menyumbangkan sesuatu yang bermanfaat bagi masyarakat. Tanaman cabai yang berhasil dibudidayakan bisa menjadi sumber pangan lokal atau bahkan sumber penghasilan jika dikelola dengan baik. Praktik ini membuka wawasan mahasiswa bahwa mereka dapat berkontribusi secara langsung untuk memecahkan isu-isu sosial, seperti ketersediaan pangan dan pemberdayaan ekonomi di sekitar kampus. Pemberdayaan ini dapat berdampak besar apabila diteruskan di lingkungan tempat tinggal masing-masing mahasiswa, mengingat metode ini dapat diterapkan di lahan yang terbatas.

Dalam hal keberlanjutan lingkungan, program ini mendukung terciptanya ekosistem hijau di lingkungan kampus melalui penggunaan *polybag* untuk penanaman.

Polybag sebagai media tanam tidak hanya praktis dan ekonomis, tetapi juga memungkinkan tanaman untuk ditempatkan di berbagai area kampus tanpa merusak tata ruang (Saputra & Fathurrahman, 2021). Tanaman cabai yang tumbuh dalam *polybag* ini berperan dalam meningkatkan jumlah tanaman hijau, yang mampu menyerap karbon dioksida dan menghasilkan oksigen, sehingga membantu menjaga kualitas udara di lingkungan kampus. Selain itu, mahasiswa juga diajarkan tentang pentingnya pengelolaan sampah organik, seperti sekam dan pupuk organik, yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Dengan demikian, mereka belajar langsung tentang bagaimana praktik bertani yang ramah lingkungan bisa berkontribusi pada keberlanjutan ekosistem.

Dari sudut pandang ekonomi, penanaman cabai di *polybag* juga membuka peluang bagi mahasiswa untuk belajar tentang potensi komersial tanaman hortikultura. Cabai adalah komoditas bernilai tinggi yang selalu memiliki permintaan stabil di pasar. Mahasiswa dapat memahami bahwa dengan metode tanam yang tepat dan perawatan yang konsisten, cabai dapat menjadi sumber pendapatan tambahan, bahkan dalam skala kecil seperti di lingkungan kampus. Di masa depan, keterampilan ini dapat mereka manfaatkan dalam bidang wirausaha pertanian atau agribisnis jika dikelola dengan baik. Selain itu, program ini mendorong mahasiswa untuk berpikir inovatif dan berkreasi dalam mengatasi tantangan ekonomi, khususnya di bidang pertanian yang sering dianggap hanya dapat dilakukan di lahan luas. Edukasi ini membuka wawasan bahwa bertani dapat dimulai dari yang kecil, menggunakan lahan sempit, namun tetap mampu memberikan hasil yang signifikan secara ekonomi.

Selain itu, secara sosial, kegiatan ini memperkuat relasi dan interaksi positif antar mahasiswa, dalam mencapai tujuan bersama. Program ini memperkenalkan mahasiswa baru pada budaya kolaboratif dan gotong-royong, di mana mereka bekerja bersama untuk menciptakan lingkungan kampus yang lebih produktif dan berdaya guna. Mahasiswa juga memperoleh pemahaman bahwa pengabdian kepada masyarakat tidak selalu harus dalam bentuk besar dan formal; kontribusi sederhana seperti mengelola tanaman bisa memberikan dampak yang positif bagi komunitas dan lingkungan sekitar (Saputra & Fathurrahman, 2021). Dengan terlibat dalam kegiatan ini, mahasiswa mengembangkan rasa kepedulian sosial dan tanggung jawab yang lebih besar, yang diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan mereka di luar kampus.

Secara keseluruhan, program ini mencerminkan pendekatan komprehensif dalam pendidikan tinggi yang bukan hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga pada aspek praktis, sosial, dan kewirausahaan yang berkelanjutan. Program "Edukasi Penanaman Cabai dengan Media *Polybag*" ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada mahasiswa tentang bagaimana bidang pertanian dan lingkungan hidup dapat dikembangkan secara inovatif dan praktis, sekaligus mendorong mereka untuk berkontribusi aktif dalam isu-isu ketahanan pangan, ekonomi, dan keberlanjutan lingkungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan ini, dapat disimpulkan bahwa praktik pengabdian dengan media *polybag* dan sekam berhasil memberikan pemahaman yang baik kepada mahasiswa baru tentang teknik penanaman cabai dalam lingkungan kampus. Penggunaan media *polybag* dan sekam telah terbukti efektif dan efisien dalam mendukung pertumbuhan bibit cabai pada ruang terbatas, sehingga menjadi alternatif budidaya yang ramah lingkungan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dan wawasan mengenai pemberdayaan pertanian

lokal yang dapat diterapkan di lingkungan yang lebih luas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada mahasiswa peserta yang telah dengan antusias berpartisipasi dan menunjukkan semangat belajar yang luar biasa. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi mahasiswa sebagai bekal keterampilan dan kesadaran lingkungan, maupun bagi komunitas kampus dalam menciptakan lingkungan hijau yang produktif dan berkelanjutan. Kami berharap kegiatan ini menjadi inspirasi bagi inisiatif serupa di masa mendatang serta mendorong pengembangan pemberdayaan pertanian di lingkungan UIN Mataram dan sekitarnya. Terima kasih atas dedikasi dan kerjasamanya, semoga kita semua dapat terus berkontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Juhariah, J., & Aulia, M. (2021). "Analisis Pertumbuhan Tanaman Cabai Keriting dalam *Polybag* menggunakan Pupuk Fermentasi Urin Sapi". *Jurnal METANA*. 17(2), 49-54.

Astina, C., et al. (2022). "Penanaman Bibit Tanaman Sayur dengan Media *Polybag*: Upaya Pemberdayaan Ekonomi Melalui Lahan Pekarangan". *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*. 2(2), 164-170.

Sari, R., et al. (2021). "Penerapan Teknik Budidaya Tanaman Cabai dalam *Polybag* sebagai Media Edukasi untuk Pemula". *Jurnal ABDIMAS UNIMED*.

Purwanto, S., & Wijayanti, T. (2022). "Pemanfaatan *Polybag* dalam Budidaya Sayuran sebagai Upaya Pertanian Kota di Lahan Terbatas". *Jurnal Pertanian Perkotaan.* 5(1), 25-31.

Haryanto, D., & Kurniawati, S. (2023). "Optimalisasi Penggunaan Pupuk Organik dalam Media Tanam *Polybag* untuk Pertanian Perkotaan". *Jurnal Agroindustri*. 15(3), 98-104.

Wahyuni, I., & Pratama, A. (2021). "Peran *Polybag* dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Hortikultura di Lahan Pekarangan". *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 7(2), 61-67.

Nugraha, R. A., & Lestari, D. (2023). "Penggunaan Media *Polybag* untuk Edukasi Tanaman Cabai di Kampus". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Agroteknologi.* 12(4), 48-56.

Mahmud, A., et al. (2020). "Pengembangan Pertanian Berbasis Media *Polybag* untuk Siswa dan Mahasiswa". *Jurnal Ilmu Pertanian Berkelanjutan.*10(2), 75-83.

Wulandari, S., & Priatna, R. (2022). "Budidaya Tanaman Cabai di *Polybag* sebagai Program Pengabdian di Sekolah Menengah". *Jurnal ABDI Sekolah.* 3(2), 23-30.

Saputra, T., & Fathurrahman, M. (2021). "Penggunaan *Polybag* untuk Menanam Cabai di Area Kampus sebagai Media Pembelajaran". *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat.* 6(1), 67-74.

Hartono, T., & Setiawan, S. (2023). "Budidaya Cabai Menggunakan *Polybag* dan Tantangan di Lahan Sempit". *Jurnal Hortikultura dan Agronomi*. 8(3), 111-118.

Irawan, A., & Suharto, Y. (2021). "Efektivitas *Polybag* dalam Menumbuhkan Tanaman Cabai". *Jurnal Pertanian Modern.* 4(2), 35-41.

Ratnasari, N., & Putra, K. (2022). "Implementasi Penanaman Cabai di *Polybag* sebagai Solusi Pertanian di Lingkungan Terbatas". *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat dan Teknologi*. 5(3), 50-56.

Subekti, B., & Andriani, M. (2021). "Budidaya Cabai di *Polybag* untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Biologi". *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 10(2), 85-

92.

Wijaya, R., & Utami, D. (2023). "Teknik Bertani di *Polybag*: Pelatihan untuk Mahasiswa di Perkotaan". Jurnal Agroteknologi Terapan. 9(1), 73-80.

Karuniawan, L., & Suhartini, R. (2020). "*Polybag* dan Pengaruhnya pada Pertumbuhan Tanaman Cabai". *Jurnal Agroekoteknologi.* 13(4), 67-75.

Suryadi, E., & Nuraini, S. (2022). "Budidaya Cabai dalam *Polybag* sebagai Alternatif Pertanian di Lahan Perkotaan". *Jurnal Pengembangan Teknologi Pertanian.* 14(3), 89-97.

Hamidah, I., & Mulyani, T. (2021). "Pemanfaatan *Polybag* untuk Edukasi Pertanian di Kalangan Mahasiswa". *Jurnal Edukasi Pertanian Berkelanjutan.* 11(2), 33-40.

Saputra, D., & Putri, L. (2023). "Media Tanam *Polybag* sebagai Alternatif Pertanian Perkotaan untuk Mahasiswa". *Jurnal Lingkungan dan Kehutanan*, 8(2), 105-112.

Rahmawati, R., & Nugroho, A. (2022). "Edukasi Penanaman Cabai untuk Mahasiswa di Lingkungan Kampus melalui *Polybag*". *Jurnal ABDIMAS Pertanian.* 6(2), 44-51.