

# Aplikasi Budidaya Tanaman Sayur dan Buah serta Dampaknya terhadap Konsumsi Sayur dan Buah pada Siswa SDN 1 Pandak dan SDN 1 Sumampir Kabupaten Banyumas

<sup>1</sup>Sapto Nugroho Hadi, <sup>2</sup>Kartini, <sup>2</sup>Tri Harjoso

<sup>1</sup> Laboratorium Agroekologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>2</sup> Laboratorium Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

Korespondensi: S.N. Hadi, [snhadi@gmail.com](mailto:snhadi@gmail.com)

Naskah Diterima: 21 Juni 2018. Disetujui: 21 Oktober 2018. Disetujui Publikasi: 08 Nopember 2018

**Abstract.** This activity aims to carry out the application of organic vegetable and fruit cultivation in SDN 1 Pandak and SDN 1 Sumampir, Banyumas Regency, Central Java Province and find the impact on the level of consumption of vegetables and fruit. The target audiences are the fifth-grade students of SDN 1 Pandak, Baturraden District and SDN 1 Sumampir, North Purwokerto District, Banyumas Regency. The activity was carried out for ten months with several methods such as organic vegetable and fruit cultivation training from seeding, planting, to harvesting. The vegetable and fruit products from further cultivation were processed into food products made from vegetables and fruits. These various food products were served to students to be enjoyed together. The researcher then observed the impact of the activity from the pre-test and post-test answers. The results showed that the application activities of vegetable and fruit cultivation organically in both partner schools can be carried out properly. The vegetable and fruit products were successfully harvested and served in the form of processed food. This activity has an impact on increasing the frequency of consumption of vegetable and fruit. The frequency of frequent consumption of vegetable in SDN 1 Pandak increased from 65.79% to 89.47%, while in SDN 1 Sumampir increased from 96.15% to 98.08%. The frequency of fruit consumption frequency in SDN 1 Pandak increased from 81.58% to 97.37%, while in SDN 1 Sumampir increased from 57.69% to 86.54%.

**Keywords:** *Vegetable and fruit cultivation, SDN 1 Pandak, SDN 1 Sumampir*

**Abstrak.** Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan aplikasi budidaya tanaman sayur dan buah secara organik pada SDN 1 Pandak dan SDN 1 Sumampir, Kabupaten Banyumas dan mengetahui dampaknya terhadap tingkat konsumsi sayur dan buah. Khalayak sasaran adalah Siswa Kelas V SDN 1 Pandak, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas dan SDN 1 Sumampir, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas. Kegiatan dilakukan selama sepuluh bulan dengan metode yang dilakukan berupa pelatihan budidaya tanaman sayur dan buah secara organik, dari mulai penyemaian, penanaman, sampai pemanenan. Produk sayur dan buah hasil budidaya lebih lanjut diolah menjadi produk makanan berbahan sayur dan buah. Aneka produk makanan ini disajikan kepada siswa untuk dapat dinikmati bersama. Dampak kegiatan diamati secara seksama melalui jawaban *pre-test* dan *post-test*. Hasil menunjukkan kegiatan aplikasi budidaya tanaman sayur dan buah secara organik pada kedua sekolah mitra dapat dilaksanakan dengan baik. Produk tanaman sayur dan buah berhasil dipanen dan disajikan dalam bentuk makanan olahan berbahan/berkomposisi sayur dan buah. Kegiatan ini berdampak kepada peningkatan frekuensi konsumsi sayur dan buah. Frekuensi tingkat keseringan konsumsi sayur di SDN 1 Pandak meningkat dari 65,79% menjadi 89,47%, sedangkan di SDN 1 Sumampir meningkat dari 96,15% menjadi 98,08%. Frekuensi tingkat keseringan konsumsi buah di SDN 1 Pandak meningkat dari 81,58% menjadi 97,37%,

sedangkan di SDN 1 Sumampir meningkat dari 57,69% menjadi 86,54%.

**Kata Kunci:** *Budidaya tanaman sayur-buah, SDN 1 Pandak, SDN 1 Sumampir*

## **Pendahuluan**

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 1 Pandak dan SDN 1 Sumampir merupakan sekolah dasar di wilayah Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. SDN 1 Pandak memiliki luas 1885 m<sup>2</sup> dengan total jumlah murid 98 orang dan guru 9 orang. SDN 1 Sumampir memiliki luas 2.262 m<sup>2</sup> dengan jumlah siswa 217 orang dan guru 9 orang.

Terdapat permasalahan yang selama ini menjadi keprihatinan di kedua sekolah. Permasalahan tersebut adalah minimnya tingkat konsumsi sayur dan buah di kalangan anak. Kasus yang sama juga cukup banyak ditemui pada anak usia sekolah dasar di wilayah Jawa Tengah. Bahkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 yang dikutip Hidayati dkk. (2017) menempatkan Provinsi Jawa Tengah di urutan ke-6 terendah dalam kasus kurang konsumsi sayur dan buah.

Beberapa penyebab kurangnya konsumsi sayur dan buah seperti kelompok makanan berbahan sayur biasanya kurang disukai (Hidayati dkk., 2017), baik karena tampilan, rasa, atau variasinya, faktor kebiasaan orang tua yang cenderung memberikan menu makanan instan rendah sayur dan buah di saat sarapan karena kepraktisannya atau perilaku konsumsi makanan rendah sayur dan buah yang dicontohkan orang tua saat bersama anak di rumah (Pearson et al., 2018), aneka jajanan di sekitar sekolah atau rumah yang beragam dan menarik memberikan kecenderungan siswa mengkonsumsinya atas keputusan pribadi (Ayuniyah dkk., 2015) meskipun sebagian jajanan sekolah masih mengandung pemanis pengawet, atau pewarna buatan, dan lain-lain.

Permasalahan ini dikhawatirkan akan berdampak kepada minimnya asupan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik dan tingkat kecerdasan siswa. Salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk mengatasi permasalahan rendahnya tingkat konsumsi sayur dan buah pada siswa adalah melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) berupa penerapan budidaya tanaman sayur dan buah di sekolah. Siswa diberikan pengetahuan dan keterampilan budidaya beragam jenis sayur dan buah yang kaya manfaat bagi kesehatan. Siswa juga diberikan bekal pengetahuan mengenai aneka ragam makanan sehat dapat dibuat dari bahan sayur dan buah. Hasil PKM yang dilakukan Hadi dkk. (2017) menunjukkan bahwa kegiatan berkebun sayur di sekolah dapat meningkatkan kesukaan siswa mengonsumsi sayur.

Tujuan kegiatan PKM ini adalah melakukan aplikasi teknologi budidaya tanaman sayur dan buah secara organik pada SDN 1 Pandak dan SDN 1 Sumampir, Kabupaten Banyumas dan mengetahui dampaknya terhadap tingkat konsumsi sayur dan buah pada siswa.

## **Metode Pelaksanaan**

**Tempat dan Waktu.** Kegiatan dilakukan di lingkungan sekolah. Agar menghasilkan dampak signifikan, kegiatan dilakukan secara berkesinambungan dari bulan Maret sampai dengan November 2015.

**Khalayak Sasaran.** Khalayak sasaran adalah siswa kelas V SDN 1 Pandak, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas dan SDN 1 Sumampir, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas.

**Metode Pengabdian.** Metode yang dilakukan berupa pelatihan teknologi budidaya tanaman sayur dan buah secara organik, dari mulai penyemaian, penanaman, sampai pemanenan. Produk sayur dan buah hasil budidaya lebih lanjut diolah menjadi produk makanan berbahan sayur dan buah. Aneka produk makanan ini disajikan kepada siswa untuk dapat dinikmati bersama.

**Indikator Keberhasilan.** Indikator keberhasilan kegiatan PKM adalah terjadinya peningkatan frekuensi konsumsi siswa pada makanan sayur dan buah sebesar 50%. Target luaran diukur melalui pre-test dan post-test dengan kriteria sebagai berikut:

- Nilai 20-40 = frekuensi konsumsi kurang
- Nilai 41-60 = frekuensi konsumsi cukup
- Nilai 61-100 = frekuensi konsumsi baik

**Metode Evaluasi.** Metode evaluasi dilakukan secara bertahap. Evaluasi pertama dilakukan di pertengahan kegiatan berjalan. Melalui monitoring internal pelaksanaan kegiatan berdasarkan hasil dialog dengan khalayak sasaran. Evaluasi kedua dilakukan di akhir kegiatan dengan membanding hasil pre-test dan post-test. Kegiatan dinyatakan berhasil apabila indikator keberhasilan dapat tercapai.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Pelatihan Teknologi Budidaya Tanaman Sayur dan Buah Secara Organik

Kegiatan teknologi budidaya tanaman sayur dan buah secara organik meliputi sejumlah tahapan, seperti tahap penyemaian, tahap seleksi bibit, tahap penanaman, tahap pemeliharaan, dan tahap pemanenan. Pada tahap penyemaian, benih tanaman sayur yang disemai diseleksi dari benih bersertifikat. Benih sejumlah tanaman sayur dan buah seperti kangkung darat, cabai pelangi, dan sawi.



Gambar 1. Tahap penyemaian

Tahap berikutnya adalah seleksi bibit. Bibit yang tumbuh dari benih yang disemai diseleksi sebelum ditanam (Gambar 2). Kriteria bibit yang dipilih adalah yang tumbuh baik, seragam, dan tidak terkena hama/penyakit.

Pada tahap penanaman, bibit hasil seleksi ditanam dalam media tanah dan kompos (1:1) di dalam pot berdiameter 20 cm (Gambar 3). Bibit yang ditanam berumur 14 hari setelah semai (hss). Benih yang sudah ditanam berikutnya dipelihara sesuai dengan kaidah pertanian organik, tanpa pupuk dan pestisida sintetik. Bibit dipelihara sampai tahap pemanenan. Pemanenan tanaman kangkung darat dan sawi dilakukan 30 hari setelah tanam (hst), sedangkan untuk tanaman tomat cherry dan cabai bergantung keberadaan buahnya. Tanaman tomat dapat dipanen perdana mulai 2-3 hst, sedangkan tanaman strawberi dapat dipanen 2,5 bulan setelah tanam. Tahap pemanenan disajikan pada Gambar 4.



(a)

(b)

Gambar 2. Contoh bibit yang tumbuh dalam media persemaian. Siap untuk dilakukan tahap seleksi. (a) cabai pelangi dan (b) sawi putih.



Gambar 3. Bibit berumur 14 hss ditanam dalam media tanam

### **B. Penyajian Produk Makanan Hasil Olahan Sayur dan Buah**

Untuk mendorong tingkat ketertarikan siswa terhadap konsumsi sayur dan buah, pada kegiatan ini dilakukan penyajian aneka produk makanan berbahan/berkomposisi sayur dan buah. Kegiatan ini menggambarkan bahwa sayur dan buah dapat diolah menjadi aneka produk yang menarik, enak, dan sehat seperti sop, es krim, jus buah, roti isi, lumpia, dan lain-lain (Gambar 5).

### **C. Evaluasi Keberhasilan Kegiatan**

Salah satu upaya mengukur tingkat keberhasilan kegiatan PKM ini adalah dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test terkait frekuensi konsumsi sayur dan buah sebelum dan sesudah kegiatan. Pada SDN 1 Pandak, sebelum kegiatan, sekitar 65,79% peserta (25 orang) sudah sering mengonsumsi sayur (setiap hari), sisanya 34,21% (13 orang) jarang mengonsumsi sayur (1 minggu sekali). Setelah pelaksanaan kegiatan, peserta yang sering mengonsumsi sayur mengalami peningkatan menjadi 89,47%, sisanya 10,53% masih jarang mengonsumsi sayur (Gambar 6).

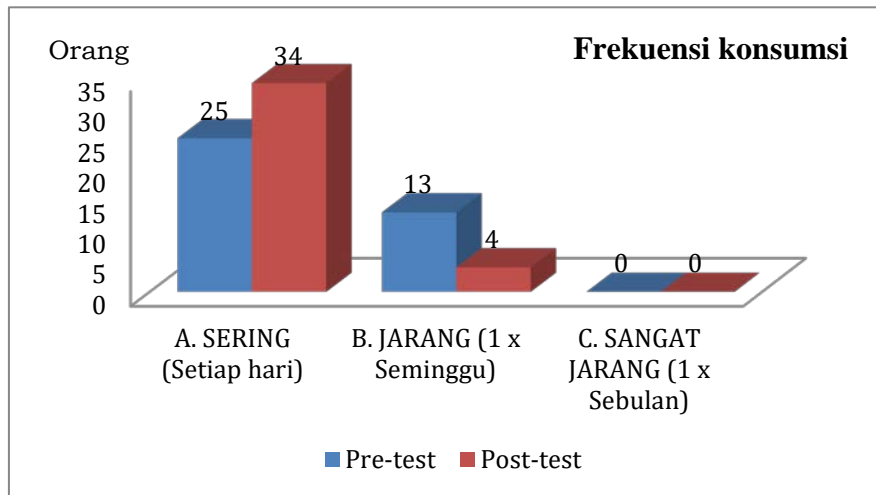




Gambar 4. Tahap pemanenan tanaman sayur

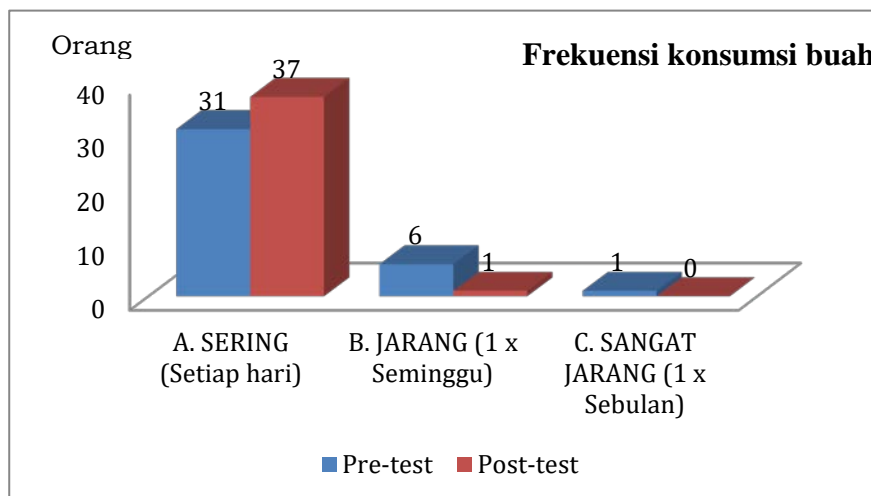


Gambar 5. Aneka produk olahan sayur dan buah yang disiapkan untuk siswa



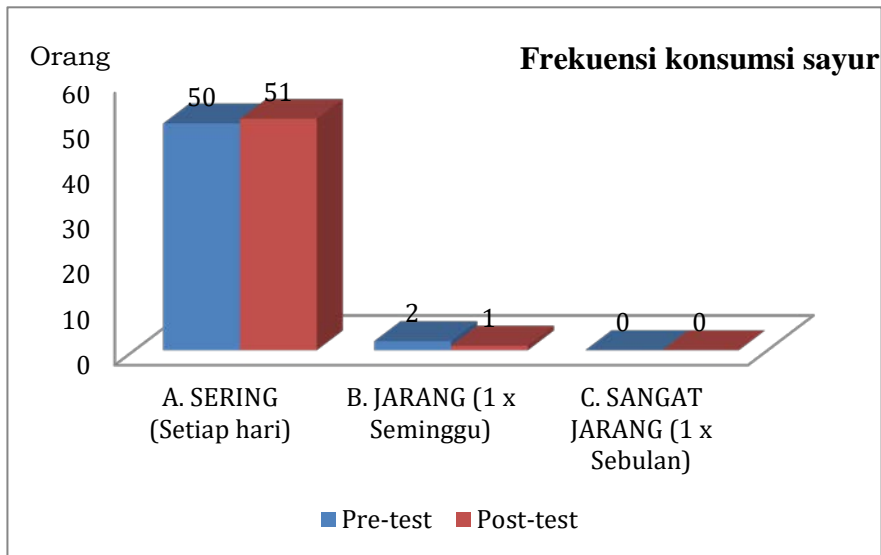
Gambar 6. Frekuensi konsumsi sayur siswa dan guru di SDN 1 Pandak

Sementara itu untuk konsumsi buah, sebelum kegiatan, pada SDN 1 Pandak, 81,58% peserta (31 orang) sudah sering mengonsumsi buah, 15,79% (6 orang) jarang mengonsumsi buah, dan 2,63% (1 orang) sangat jarang mengonsumsi buah. Setelah kegiatan, 97,37% peserta (37 orang) sering mengonsumsi buah, 2,63% (1 orang) jarang mengonsumsi buah, dan 0% peserta sangat jarang mengonsumsi buah (Gambar 7).

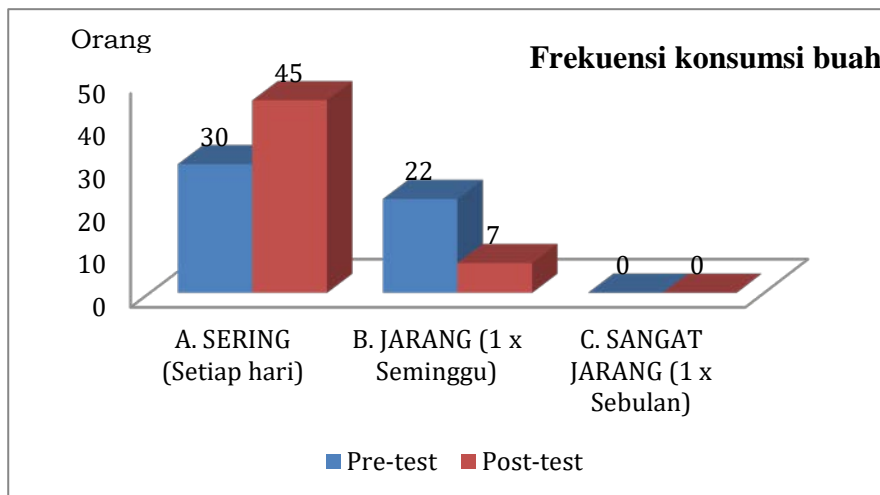


Gambar 7. Frekuensi konsumsi buah peserta di SDN 1 Pandak

Hasil perbandingan pre-test dan post-test di SDN 1 Sumampir mengenai frekuensi konsumsi sayur dan buah disajikan pada Gambar 8 dan 9. Sebelum kegiatan, 96,15% peserta (50 orang) sering mengonsumsi sayur, sisanya 3,85% (2 orang) jarang mengonsumsi sayur. Setelah kegiatan, frekuensi konsumsi sayur meningkat. 98,08% peserta (51 orang) menjadi sering mengonsumsi sayur, sisanya 1,92% (1 orang) jarang mengonsumsi sayur (Gambar 8). Berkaitan frekuensi konsumsi buah, sebelum kegiatan, 57,69% peserta (30 orang) sering mengonsumsi buah, sisanya 42,31% (22 orang) jarang mengonsumsi buah. Setelah kegiatan, 86,54% peserta (45 orang) menjadi sering mengonsumsi buah, sisanya 13,46% (7 orang) jarang mengonsumsi buah (Gambar 9).



Gambar 8. Frekuensi konsumsi sayur peserta di SDN 1 Sumampir



Gambar 9. Frekuensi konsumsi buah peserta di SDN 1 Sumampir

### Kesimpulan

Kegiatan aplikasi teknologi budidaya tanaman sayur dan buah secara organik pada kedua sekolah mitra dapat dilaksanakan dengan baik. Produk tanaman sayur dan buah berhasil dipanen dan disajikan dalam bentuk makanan olahan berbahan/berkomposisi sayur dan buah. Kegiatan PKM ini berdampak kepada peningkatan frekuensi konsumsi sayur dan buah pada siswa. Frekuensi tingkat keseringan konsumsi sayur di SDN 1 Pandak meningkat dari 65,79% menjadi 89,47%, sedangkan di SDN 1 Sumampir meningkat dari 96,15% menjadi 98,08%. Frekuensi tingkat keseringan konsumsi buah di SDN 1 Pandak meningkat dari 81,58% menjadi 97,37%, sedangkan di SDN 1 Sumampir meningkat dari 57,69% menjadi 86,54%.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas

dukungan pendanaan skim Ipteks bagi Masyarakat (Kemitraan Masyarakat) dan semua pihak yang turut membantu pelaksanaan kegiatan ini.

### Referensi

- Ayuniyah, Q., Indriani, Y., & Rangga, K.K. (2015). Ketersediaan dan perilaku konsumsi makanan jajanan olahan siswa sekolah dasar di Bandar Lampung. *JIIA*, 3(4), 409-418.
- Hadi, S.N., Ahadiyat, Y.R., & Widiyawati, I. (2017). Penerapan teknologi berkebun sayur secara vertikultur pada siswa sekolah dasar di Purwokerto Jawa Tengah. *Jurnal Panrita Abdi*, 1(2), 44-49.
- Hidayati, D., Suyatno, Aruben, R., & Pradigdo, S.F. (2017). Faktor risiko kurang konsumsi buah dan sayur pada anak usia sekolah dasar (studi kasus-kontrol pada siswa SDN Sendangmulyo 03 Semarang tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(4), 638-647.
- Pearson, N., Biddle, S.J., Griffiths, P., Johnston, J.P., & Haycraft, E. (2018). Clustering and correlates of screen-time and eating behaviours among young children. *BMC Public Health*, 18: 753, 1-9.
- Setiawati, W., Murtiningsih, R., Sopha, G.A., & Handayani, T. (2007). *Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Sayuran*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung.

Penulis:

**Sapto Nugroho Hadi**, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, email: [snhadi@gmail.com](mailto:snhadi@gmail.com)

**Kartini**, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, email: [kartiniagro@gmail.com](mailto:kartiniagro@gmail.com)

**Tri Harjoso**, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, email: [triharjosoagro@gmail.com](mailto:triharjosoagro@gmail.com)

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Hadi, S.N., Kartini, & Harjoso, T. (2019). Dampak Penerapan Teknologi Vertikultur dan Pasca Panen Tanaman Sayur dan Buah pada Siswa dan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(1), 1-8.