



## EDUKASI DAN PENGEMBANGAN TANAMAN BIOFARMAKA DI LAHAN PEKARANGAN SD NEGERI 1 BATUAJI

I Wayan Juniarta<sup>1)</sup>, I Wayan Jagadhita Utama Putra<sup>2)</sup>,  
Ni Kadek Agung Sari Restiti<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Bahasa Asing Universitas Mahasaraswati Denpasar

<sup>2,3</sup>Fakultas Farmasi Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: jjuniarta@unmas.ac.id<sup>1</sup>, jagadhita.putra99@gmail.com<sup>2</sup>,  
sariestiti13@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Sekolah Dasar Negeri 1 Batuaji merupakan salah satu sekolah dasar di Desa Batuaji, Kabupaten Tabanan yang terdampak pandemi Covid-19. Berdasarkan hasil observasi dampak pandemi Covid-19 yang dirasakan SD Negeri 1 Batuaji adalah pekarangan yang tidak terawat sehingga menyebabkan matinya tanaman serta tidak aktifnya kegiatan UKS. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim menyelenggarakan program pengabdian kepada masyarakat dengan topik edukasi dan pengembangan tanaman biofarmaka di lahan pekarangan SD Negeri 1 Batuaji. Tujuan diselenggarakannya program pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengenalkan tanaman biofarmaka kepada siswa dan cara pemanfaatannya serta membentuk sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar khususnya tanaman biofarmaka. Penyelenggaraan program dilaksanakan dengan 4 tahap yaitu tahap observasi, persiapan, pelaksanaan serta monitoring dan diskusi. Berdasarkan hasil penyelenggaraan program, tujuan yang telah ditetapkan telah tercapai merujuk pada beberapa indikator diantaranya peserta mampu mengenal tanaman biofarmaka dan manfaat kesehatannya dengan baik, berdasarkan peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* dari nilai 56 ke nilai 82. Dan, kebun biofarmaka yang terawat dengan baik hingga berakhirnya program, serta terbentuknya sikap kepedulian siswa dalam merawat tanaman biofarmaka setiap harinya di jam istirahat pelajaran. Sehingga, dapat disimpulkan program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Batuaji telah terselenggara dengan baik dan tujuan yang ditetapkan telah tercapai.

**Kata Kunci:** Covid-19, tanaman biofarmaka, pengabdian kepada masyarakat

### PENDAHULUAN

Tahun 2020, menjadi tahun yang menyajikan tantangan besar khususnya bagi dunia kesehatan dan Pendidikan. Badan kesehatan dunia (WHO) menetapkan situasi pandemi yang disebabkan oleh penyebaran virus COVID-19. Akibatnya, seluruh aktivitas pendidikan diselenggarakan melalui metode daring (*online*) dan seluruh masyarakat harus menerapkan protokol kesehatan yang ketat (Pakpahan & Fitriani, 2020). Sekolah Dasar Negeri 1 Batuaji merupakan salah satu dari dua sekolah dasar yang berada di Br. Dinas Batuaji Kaja, Desa Batuaji, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Bali yang terdampak pandemi COVID-19.

Dalam menghadapi situasi pandemi COVID-19, menjaga ketahanan imun tubuh menjadi perhatian utama. Salah satu upaya yang ditujukan untuk



meningkatkan imun tubuh adalah dengan pemenuhan asupan gizi khususnya vitamin, mineral dan antioksidan yang dapat diperoleh dari makanan atau minuman yang bersumber dari hewan atau pun tanaman. Dewasa ini tanaman biofarmaka atau yang dikenal dengan tanaman obat keluarga (TOGA) menjadi salah satu pilihan utama bagi masyarakat untuk meningkatkan imun tubuh dalam menghadapi situasi pandemi COVID-19. Selain itu, pemanfaatan tanaman biofarmaka seiring dengan kembali populernya konsep “*back to nature*” (Dewi & Riyandari, 2020; Sukarsa & Herawati, 2020)

Tanaman biofarmaka atau dikenal dengan sebutan tanaman obat keluarga (TOGA) merupakan jenis-jenis tanaman yang memiliki khasiat sebagai *preventif* atau pencegahan, upaya *promotive* (meningkatkan derajat kesehatan), dan upaya *kuratif* (penyembuhan penyakit) (Mirza et al., 2017). Sejalan dengan penjelasan tersebut, menurut Siska Mayang Sari dkk (2019) tanaman biofarmaka adalah tanaman obat-obatan yang dapat dipergunakan untuk pertolongan pertama penyakit atau obat-obatan untuk penyakit ringan seperti demam atau batuk. Tanaman obat berasal dari tanaman yang masih sederhana, murni belum diolah. Penggunaan tanaman obat sebagai obat bisa dengan cara diminum, ditempel, dihirup, sehingga kegunaannya dapat memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau rangsangan tanaman biofarmaka yang digunakan sebagai obat, baik tanaman yang dibudidayakan maupun tumbuh secara liar di alam (Atmojo & Darumurti, 2021; Sarno, 2019). Salah satu penerapan dari pembudidayaan tanaman biofarmaka dalam skala kecil adalah dengan membuat tanaman obat keluarga atau yang lebih dikenal dengan sebutan TOGA.

TOGA merupakan tanaman hasil budidaya atau pemeliharaan yang bersifat alami dan mudah didapatkan maupun mudah ditanam disekitar pekarangan rumah maupun sekolah. Menanam tanaman biofarmaka ini dapat dilakukan di pot, *polybag* atau dapat memanfaatkan lahan di sekitar rumah ataupun sekolah. Contoh TOGA yang dapat digunakan sebagai suatu sediaan yang dapat meningkatkan imun, yaitu jahe, kunyit, dan juga serai yang dapat dibuat menjadi minuman hangat dengan cara direbus secara bersamaan kemudian di minum air rebusannya (Hasnatul Salsabila et al., 2021; Jumriana et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara singkat kepada kepala sekolah



SD Negeri 1 Batuaji, I Gusti Nyoman Darma Wijaya, menuturkan bahwa seluruh aktivitas pembelajaran difokuskan dilaksanakan di rumah dengan metode daring. Sehingga, sekolah menghadapi beberapa permasalahan seperti tidak terawatnya sarana dan prasarana sekolah. Salah satu dampak yang dirasakan adalah pekarangan SD Negeri 1 Batuaji yang tidak terawat sehingga menyebabkan matinya tanaman. Tidak aktifnya kegiatan UKS selama pandemi COVID-19 serta edukasi mengenai tanaman biofarmaka yang belum pernah dilakukan turut serta menjadi latar belakang kami untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat yang berlokasi di SD Negeri 1 Batuaji.

Merujuk permasalahan tersebut kami menyelenggarakan program pengabdian kepada masyarakat dengan topik **“Edukasi dan Pengembangan Tanaman Biofarmaka di Lahan Pekarangan SD Negeri 1 Batuaji”**. Program pengabdian kepada masyarakat tersebut bertujuan untuk mengenalkan pengetahuan terkait tanaman biofarmaka dan cara pemanfaatannya serta membentuk sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar khususnya tanaman biofarmaka.

### **METODE**

Dalam menjalankan program kerja, adapun metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 1 Batuaji dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

#### 1. Tahap Observasi

Pada tahap ini pelaksana melakukan observasi ke SD Negeri 1 Batuaji dan melakukan wawancara singkat kepada kepala sekolah SD Negeri 1 Batuaji, I Gusti Nyoman Darma Wijaya serta I Gede Adi Sumerta (wali kelas 4) dan Dewa Gede Widya Surya Pratama (wali kelas 5). Observasi ini dilihat dari berbagai aspek serta wawancara dilaksanakan dengan metode wawancara tidak sistematis yaitu tim tidak menyusun instrumen pedoman wawancara terlebih dahulu.

#### 2. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali kunjungan ke SD Negeri 1 Batuaji untuk menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Persiapan selanjutnya adalah persiapan materi edukasi mengenai tanaman biofarmaka dan penyusunan modul. Kemudian dilakukan persiapan tanaman biofarmaka, bahan

serta alat yang digunakan untuk demonstrasi pemanfaatan tanaman biofarmaka menjadi jamu tradisional.

### 3. Tahap Pelaksanaan

Program pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 1 Batuaji dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 13 Agustus 2022 pada jam 08.30 - 11.00 yang diikuti oleh siswa kelas 4 dan 5 sebanyak 26 siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan jenis serta manfaat dari tanaman biofarmaka melalui penyuluhan dan demonstrasi pembuatan jamu tradisional kunyit asam dan beras kencur. Edukasi dilaksanakan dengan metode mengajar dengan media berupa gambar tanaman biofarmaka dan bagian tanaman. Pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan dengan memberikan serangkaian *pretest* dan *posttest* di akhir pelaksanaan program.

### 4. Tahap Monitoring dan Diskusi

Tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu dilakukan monitoring dan diskusi dengan kepala sekolah, guru dan siswa kelas 4 dan 5 dengan tujuan untuk melihat dampak yang dirasakan setelah diadakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 1 Batuaji. Monitoring dan diskusi dilakukan pada minggu ke-2 tanggal 20 Agustus 2022 dan ke-3 yaitu pada tanggal 27 Agustus 2022.

Adapun tanggal pelaksanaan dan rincian kegiatan yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Batuaji, sebagai berikut:

**Tabel 1. Rincian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pada Tanggal 13-27 Agustus di Sekolah Dasar Negeri 1 Batuaji**

No	Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan
1	Sabtu, 13 Agustus 2022	Kegiatan pertama di SD Negeri 1 Batuaji dengan agenda: a. Memberikan <i>pretest</i> kepada peserta b. Memberikan edukasi mengenai tanaman biofarmaka serta pemberian modul kepada siswa kelas 4 dan 5 c. Melakukan demonstrasi pembuatan jamu kunyit asam. d. Melakukan penanaman tanaman biofarmaka di pekarangan SD Negeri 1 Batuaji bersama siswa dan siswikelas 4 dan 5.
2	Sabtu, 20 Agustus 2022	Kegiatan kedua di SD Negeri 1 Batuaji dengan agenda: a. Monitoring dan evaluasi mengenai pengetahuan siswaterkait tanaman biofarmaka b. Perawatan tanaman biofarmaka



- 
- |   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| 3 | Sabtu, 27 Agustus 2022 | Kegiatan ketiga di SD Negeri 1 Batuaji dengan agenda:<br>a. Memberikan <i>posttest</i> kepada peserta<br>b. Melakukan demonstrasi pembuatan jamu beras kencur.<br>c. Melakukan evaluasi dan monitoring mengenai tanaman biofarmaka<br>d. Penutupan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 1 Batuaji |
|---|------------------------|---|
- 

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan pada artikel ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: Ketercapaian Kegiatan Pengembangan Tanaman Biofarmaka di pekarangan SD Negeri 1 Batuaji, Ketercapaian Kegiatan Edukasi Tanaman Biofarmaka Pada Siswa Kelas 4 dan 5 di SD Negeri 1 Batuaji

#### 1. Ketercapaian Kegiatan Pengembangan Tanaman Biofarmaka di pekarangan SD Negeri 1 Batuaji

Pengembangan tanaman biofarmaka dilakukan di lahan pekarangan SD Negeri 1 Batuaji. Sasaran program pengabdian masyarakat ini merupakan siswa kelas 4 dan 5. Tujuan dilaksanakannya program ini adalah untuk mengubah lahan kosong menjadi kebun biofarmaka atau tanaman obat keluarga (TOGA). Tujuan lain yang ingin dicapai melalui program ini adalah menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan khususnya tanaman biofarmaka dari siswa yang menjadi sasaran program ini.

Berdasarkan hasil penyelenggaraan program pengabdian kepada masyarakat, tujuan yang ditetapkan oleh tim telah tercapai. Indikator ketercapaian pada program ini adalah kebun biofarmaka yang telah dibuat tim bersama siswa kelas 4 dan 5 terawat dengan baik hingga akhir pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Dan, terbentuknya sikap peduli lingkungan dari peserta yang ditunjukkan dengan antusiasme siswa dalam merawat kebun biofarmaka setiap hari di jam istirahat pelajaran.



**Gambar 1.** Partisipasi Siswa dalam Penanaman Tanaman Biofarmaka

Faktor pendukung dalam pelaksanaan program ini adalah dukungan penuh dari pihak sekolah dalam pengembangan lahan kosong menjadi kebun biofarmaka. Dan, sikap antusias siswa dalam proses pembuatan kebun biofarmaka menjadi poin positif dalam penyelenggaraan program ini. Faktor penghambat dalam penyelenggaraan program ini adalah masih kurangnya pengetahuan dari tim penyelenggara program dalam perawatan tanaman biofarmaka sehingga berpotensi mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak optimal bahkan menyebabkan matinya tanaman serta minimnya dana. Selain itu, setiap tanaman biofarmaka memiliki kondisi tumbuh yang berbeda seperti jenis tanah, iklim, dan nutrisi sehingga dapat menyebabkan kematian pada tanaman (Muhammad et al., 2017). Tanaman biofarmaka yang ditanam dalam pembuatan kebun biofarmaka berjumlah 20 tanaman dari berbagai jenis (tanaman rimpang, perdu dan sukulen) dengan berbagai macam fungsi.

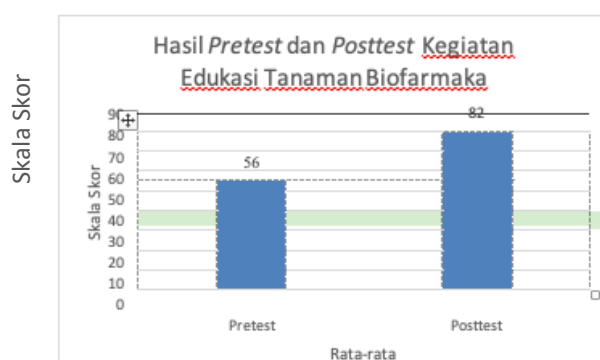
## 2. Ketercapaian Kegiatan Edukasi Tanaman Biofarmaka Pada Siswa Kelas 4 dan 5 di SD Negeri 1 Batuaji

Kegiatan edukasi tanaman biofarmaka dilaksanakan di kelas dengan sasaran kelas 4 dan 5. Kegiatan edukasi dilakukan dengan metode mengajar dengan media berupa gambar tanaman biofarmaka dan bagian tanaman. Pengenalan manfaat tanaman biofarmaka dilakukan dengan demonstrasi pembuatan jamu tradisional dengan tanaman biofarmaka. Tujuan dari penyelenggaraan kegiatan ini adalah siswa mengenal tanaman biofarmaka serta cara pemanfaatannya.



**Gambar 2.** Partisipasi Siswa dalam Kegiatan Edukasi Tanaman Biofarmaka

Media yang digunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan kegiatan adalah memberikan *pretest* yang dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2022 dan *posttest* yang dilaksanakan di akhir pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Topik *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada peserta menyangkut pengertian tanaman biofarmaka, nama tanaman biofarmaka dan manfaat kesehatannya. Soal yang diberikan berjumlah 10 soal dengan tipe soal objektif. Soal yang diberikan merupakan soal yang sama pada *pretest* dan *posttest*.



**Diagram 1.** Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kegiatan Edukasi Tanaman Biofarmaka

Berdasarkan hasil penyelenggaraan program pengabdian kepada masyarakat, tujuan yang ditetapkan oleh tim telah tercapai. Indikator ketercapaian ditunjukkan dengan peningkatan dari nilai *posttest* peserta. Rata-rata hasil *test* meningkat dari 56 pada *pretest* menjadi 82 pada *posttest*. Kemudian, indikator ketercapaian pada kegiatan demonstrasi pembuatan jamu tradisional (jamu kunyit asam dan beras kencur) ditunjukkan dengan antusiasme siswa kelas 4 dan 5 mencoba jamu tradisional. Dari 2 jamu yang didemonstrasikan, rata-rata siswa menyukai jamu beras kencur dibandingkan dengan jamu kunyit asam.

Faktor pendukung penyelenggaraan program kerja ini adalah dukungan penuh dari pihak sekolah terhadap program ini dan sikap antusias dari siswa dalam mengikuti kegiatan. Faktor penghambat dalam pelaksanaan program ini adalah keterbatasan kemampuan tim dalam menggunakan metode mengajar yang tepat untuk siswa sekolah dasar kelas 4 dan 5 serta kemampuan penguasaan kelas yang perlu ditingkatkan lagi.

### 3. Partisipasi Masyarakat



**Gambar 3.** Partisipasi siswa dan guru dalam kegiatan

Terdapat 2 program kerja yang dijalankan di SD Negeri 1 Batuaji yaitu edukasi dan pengembangan tanaman biofarmaka di lahan pekarangan SD Negeri 1 Batuaji. Penyelenggaraan program kerja ini melibatkan partisipasi masyarakat yaitu dari pihak sekolah dan siswa. Partisipasi pihak sekolah diwakili oleh kepala sekolah dan wali kelas 4 dan 5 yang terlibat pada perencanaan program kerja yaitu penetapan tanggal pelaksanaan program kerja. Pihak siswa, berpartisipasi sebagai sasaran dari program kerja yang dilaksanakan. Siswa yang terlibat berjumlah 26 siswa yang merupakan gabungan dari siswa kelas 4 dan 5. Dalam pelaksanaan program kerja siswa sebagai sasaran menerima materi yang disiapkan oleh tim. Dalam proses pemantauan, siswa berperan dalam merawat tanaman biofarmaka setiap harinya bersama tim pelaksana program.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah dan wali kelas 4 dan 5, pihak sekolah sangat mengapresiasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SD Negeri 1 Batuaji dikarenakan sesuai dengan nilai Tri Hita Karana (Palemahan) serta antusiasme siswa dalam menerima informasi terkait tanaman biofarmaka dan cara pemanfaatannya. Wawancara singkat juga dilakukan





kepada perwakilan kelas 4 dan 5 terkait kesan menjadi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada 13-27 Agustus 2022. Siswa sangat senang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik edukasi dan pengembangan tanaman biofarmaka di lahan pekarangan SD Negeri 1 Batuaji serta demonstrasi pembuatan jamu tradisional.

### SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Batuaji, Br. Dinas Batuaji Kaja, Desa Batuaji, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan, Bali kegiatan edukasi dan pengembangan tanaman biofarmaka di pekarangan sekolah telah terlaksana dengan baik yang ditunjukkan dengan tanaman biofarmaka yang hidup dengan baik hingga berakhirnya program kerja serta terbentuknya sikap kepedulian siswa dalam merawat tanaman biofarmaka. Edukasi tanaman biofarmaka di SD Negeri 1 Batuaji telah berhasil terlaksana dengan baik yang ditujukan dengan siswa telah mengenal tanaman biofarmaka berdasarkan peningkatan nilai siswa dari serangkaian *pretest* dan *posttest* serta antusiasme siswa dalam mendengarkan informasi terkait tanaman biofarmaka yang disampaikan tim pemateri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, M., & Darumurti, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 100–109. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v4i1.8660>
- Dewi, Y. K., & Riyandari, B. A. (2020). Potensi Tanaman Lokal sebagai Tanaman Obat dalam Menghambat Penyebaran COVID-19. *Jurnal Pharmascience*, 7(2), 112. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i2.8793>
- Hasnatul Salsabila, D., Andriyanto, R., Adinda Herdiannisa, Z., Yuli, S., Kesehatan Masyarakat, F., & Muhammadiyah Jakarta, U. (2021). *Edukasi Dan Menanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Di Masa Pandemi Covid-19*.
- Jumriana, Werling, R., Saripa, & Syaiful. (2021). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Tanaman Obat Keluarga Di Kelurahan Batu Sebagai Persediaan Obat Herbal Keluarga. *Jurnal Lepa Lepa Open*, 1(3), 471–479. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/4554>
- Mirza, Amanah, S., & Sadono, D. (2017). *Tingkat Kedinamisan Kelompok Wanita Tani dalam Mendukung Keberlanjutan Usaha Tanaman Obat Keluarga di Kabupaten Bogor, Jawa Barat*. 13(2), 181–193.
- Muhammad, A., Tarigan, D. M., & Alridiwersah. (2017). *Budidaya Tanaman Obat & Rempah* (Vol. 2017, Issue 59).



- Pakpahan, R., & Fitriani, Y. (2020). Analisa Pemafaatan Teknologi Informasi Dalam Pemebelajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Researh)*, 4(2), 30–36.
- Sarno, S. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat (Biofarmaka) Sebagai Produk Unggulan Masyarakat Desa Depok Banjarnegara. *Abdimas Unwahas*, 4(2), 73–78. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i2.3007>
- Siska Mayang Sari, Ennimay, & Tengku, A. R. (2019). *Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Pada Masyarakat*. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3, 1–7. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.2833>
- Sukarsa, & Herawati. (2020). *Pengenalan Dan Pelestarian Tanaman Obat Bagi Siswa Sd*. *October*, 183–189.