

Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Cair untuk Pemberdayaan Masyarakat di Kalurahan Playen (TNR, 14, Bold, Capital Each Word)

Davina Safa Felisa¹; Sela Ivani Hardi²; Yoktan Nathanael Setyadi³

¹Departemen Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia ²Departemen Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia ³Departemen Teknik Elektronika dan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

¹Afiliasi author (institusi/instansi tempat bekerja)

¹E-mail Corresponding Author

Abstrak

Kegiatan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu bentuk inovasi lingkungan yang mampu mengurangi timbulan sampah rumah tangga sekaligus memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan workshop pengolahan sampah organik yang diselenggarakan di Kalurahan Playen, serta menganalisis dampaknya terhadap peningkatan kesadaran, keterampilan, dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi kegiatan, wawancara dengan peserta, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan workshop berhasil meningkatkan pemahaman warga mengenai manfaat pengolahan sampah organik serta keterampilan dalam membuat POC secara mandiri. Selain berkontribusi pada kebersihan lingkungan, program ini juga menumbuhkan semangat gotong royong dan membuka peluang ekonomi lokal melalui produksi pupuk organik. Dengan demikian, workshop POC terbukti efektif sebagai model pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan berkelanjutan.

Kata Kunci: *sampah organik, pupuk organik cair, pemberdayaan masyarakat, lingkungan berkelanjutan*

Abstract

The activity of processing organic waste into liquid organic fertilizer (LOF) is a form of environmental innovation capable of reducing household waste generation while providing economic benefits to the community. This study aims to describe the implementation of an organic waste processing workshop organized by the PPK Ormawa HIMATIKA FMIPA UNY team in Kalurahan Playen, and to analyze its impact on increasing residents' awareness, skills, and participation in sustainable waste management. The research method used a qualitative descriptive approach through activity observation, interviews with participants, and documentation. The results showed that the workshop successfully increased residents' understanding of the benefits of organic waste processing and their skills in making LOF independently. In addition to contributing to environmental cleanliness, this program also fostered a spirit of mutual cooperation and opened up local economic opportunities through the production of organic fertilizer. Thus, the LOF workshop proved to be an effective model for community empowerment based on a sustainable environment.

Keywords: *organic waste, liquid organic fertilizer, community empowerment, sustainable environment*

1. Pendahuluan

Sampah organik merupakan salah satu jenis limbah rumah tangga yang jumlahnya terus meningkat setiap hari. Sisa makanan, kulit buah, sayuran busuk, dan limbah dapur lainnya sering kali hanya dibuang tanpa pengolahan lebih lanjut. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan

bau tidak sedap dan mencemari lingkungan, tetapi juga menambah beban pada tempat pembuangan akhir (TPA) yang kapasitasnya semakin terbatas. Di sisi lain, limbah organik sebenarnya memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan kembali sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik cair (POC), yaitu pupuk alami yang kaya unsur hara dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Melalui pengolahan sederhana dengan prinsip fermentasi, limbah dapur dapat diubah menjadi produk bernilai guna tinggi, sehingga memberikan solusi ganda bagi masalah lingkungan dan kebutuhan pertanian. Kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah berbasis masyarakat mendorong berbagai pihak, termasuk perguruan tinggi, untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang bersifat edukatif dan aplikatif. Salah satu contohnya adalah kegiatan Workshop Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair yang dilaksanakan di Kalurahan Playen, Gunungkidul. Workshop ini bertujuan memberikan pemahaman sekaligus keterampilan praktis kepada masyarakat dalam mengelola limbah organik rumah tangga secara mandiri. Kegiatan ini merupakan bagian dari program penguatan kapasitas organisasi mahasiswa yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, workshop ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga menumbuhkan kesadaran masyarakat bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab bersama. Masyarakat mulai memahami bahwa limbah bukan sekadar sesuatu yang harus dibuang, melainkan sumber daya potensial yang dapat memberikan manfaat ekonomi. Diharapkan kegiatan ini mampu menjadi model pemberdayaan masyarakat di bidang lingkungan yang berkelanjutan, yang dapat direplikasi di daerah lain untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).



Pengelolaan sampah organik rumah tangga telah menjadi isu krusial di berbagai negara, termasuk Indonesia. Peningkatan volume limbah organik yang tidak terkelola dengan baik memberikan tekanan besar pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Berbagai penelitian menyoroti bahwa tanpa penanganan di sumbernya, sampah organik akan terus menjadi masalah lingkungan yang serius. Oleh karena itu, inovasi dalam pengolahan limbah di tingkat rumah tangga menjadi sebuah keharusan. Salah satu solusi yang paling menjanjikan adalah transformasi limbah organik menjadi Pupuk Organik Cair (POC). POC merupakan pupuk alami yang kaya akan unsur hara dan mikroorganisme yang

bermanfaat untuk kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Penelitian oleh Fikri et al. (2024) menunjukkan bahwa limbah rumah tangga dapat secara efektif diubah menjadi POC melalui metode fermentasi sederhana, menjadikannya teknologi tepat guna yang dapat diterapkan oleh masyarakat luas. Studi lain juga menegaskan bahwa pemanfaatan limbah organik untuk pupuk cair tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga mendukung pertanian berkelanjutan dengan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Keberhasilan program pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada partisipasi aktif masyarakat. Pendekatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat (community-based waste management) terbukti efektif dalam menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan. Kurniawan (2020) dalam studinya di Yogyakarta menemukan bahwa semangat gotong royong dan kolaborasi antarwarga menjadi kunci utama dalam keberhasilan pengelolaan lingkungan di tingkat lokal. Hal ini sejalan dengan pandangan Ariyadi (2024) yang menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah dan komunitas untuk memastikan implementasi kebijakan pengelolaan sampah yang efektif. Meskipun penelitian mengenai manfaat POC dan pentingnya partisipasi masyarakat sudah banyak dilakukan, masih terdapat celah dalam model implementasi yang menghubungkan pengetahuan akademis dengan praktik di masyarakat. Banyak program pengabdian masyarakat berhenti sebagai kegiatan seremonial tanpa memastikan adanya transfer ilmu yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada analisis model workshop partisipatif sebagai jembatan antara institusi pendidikan dan masyarakat lokal. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan sebuah teknologi, tetapi juga untuk membangun kapasitas dan kemandirian masyarakat dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan, sebuah aspek yang perlu lebih banyak dieksplorasi dalam studi-studi pemberdayaan.



Pendahuluan memuat latar belakang, permasalahan, tujuan, dan ruang lingkup (materi dan wilayah). Selain itu, memuat pula tinjauan pustaka terhadap literatur yang relevan dengan topik artikel. Unsur-unsur dalam Pendahuluan tersebut tidak perlu dieksplisitkan menjadi sub-bab khusus. Bagian Pendahuluan menggunakan jenis font Times New Roman, size 11, spasi 1.

Naskah manuskrip dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris dengan maksimum 5000 kata (termasuk keterangan gambar dan table, **kecuali** judul, abstrak, dan daftar pustaka tidak masuk hitungan). Ukuran kertas A4 (210mm x 297mm), dengan ukuran header 1,25cm, footer 1,25cm, batas samping kanan 1,25cm, dan batas samping kiri 1,25cm.

Kata-kata atau istilah asing diketik dengan menggunakan cetak miring (*italic*). Paragraf baru dimulai 10 mm dari batas kiri, antar paragraf tidak diberi spasi antara. Semua bilangan ditulis dengan angka Arab (1,2,3, ...), kecuali pada awal kalimat.

2. Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan secara mendalam pelaksanaan dan dampak Workshop Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Kalurahan Playen. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan

gambaran faktual dan akurat mengenai fenomena sosial dalam konteks penerapan teknologi tepat guna berbasis lingkungan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 September 2025 di Balai Padukuhan Bogor I, Kalurahan Playen, Kabupaten Gunungkidul. Subjek penelitian adalah warga dari tujuh padukuhan, yaitu Mojosari, Playen I, Playen II, Bogor I, Bogor II, Banaran, dan Jatisari, yang terdiri dari ibu rumah tangga, petani, pemuda, serta tokoh masyarakat. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara utama: observasi langsung selama workshop, wawancara semi-terstruktur dengan peserta dan panitia, serta dokumentasi berupa foto kegiatan dan catatan lapangan. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis interaktif dari Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap: reduksi data (menyeleksi informasi penting), penyajian data (dalam bentuk naratif), dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi dampak kegiatan terhadap perubahan perilaku dan kesadaran lingkungan warga.



Metode Pengabdian memuat teknis pengabdian, serta konsep dan teori yang digunakan. Bagian Metode menggunakan jenis font Times New Roman, size 11, spasi 1.

3. Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum dan Pelaksanaan Workshop Kegiatan Workshop Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair (POC) dilaksanakan pada Sabtu, 13 September 2025, di Balai Padukuhan Bogor I, Kalurahan Playen, Gunungkidul. Acara ini merupakan bagian dari program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) yang diinisiasi oleh HIMATIKA FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Tujuan utama kegiatan adalah memberikan edukasi, pelatihan, serta keterampilan praktis kepada warga agar mampu mengelola limbah organik rumah tangga menjadi produk bermanfaat. Workshop dimulai dengan penyampaian materi oleh Ibu Aeni Nur Ariyanti, dosen dari Departemen Pendidikan Biologi FMIPA UNY, mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik dan manfaat ekologis POC. Sesi praktik menjadi bagian paling menarik dan interaktif dari kegiatan ini. Peserta diajak mempraktikkan langsung pembuatan pupuk cair. Dalam kegiatan ini, keberhasilan proses fermentasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan alat dan bahan yang digunakan. Alat yang digunakan meliputi:

- Tong atau ember bertutup rapat, berfungsi sebagai wadah utama proses fermentasi anaerob.
- Selang udara dan botol kecil berisi air, digunakan sebagai sistem pembuangan gas hasil fermentasi agar tekanan dalam wadah stabil.
- Gelas ukur, untuk mengukur volume bahan cair seperti larutan EM4 dan molase.
- Sarung tangan dan masker, sebagai alat pelindung diri.
- Pengaduk atau sendok kayu, untuk mencampur bahan agar homogen.

Sementara itu, bahan-bahan utama yang digunakan antara lain:

- Limbah organik rumah tangga (sayuran, kulit buah, sisa makanan) sebagai sumber utama unsur hara.
- Larutan EM4 (*Effective Microorganisms*) sebagai starter biologis untuk mempercepat dekomposisi.
- Molase atau tetes tebu (bisa diganti larutan gula merah), berfungsi sebagai sumber energi bagi mikroba.
- Air cucian beras, sebagai pelarut sekaligus sumber nutrisi tambahan bagi mikroorganisme.
- Air bersih, untuk menyesuaikan tingkat kelembapan.

Prosedur kerja diawali dengan mencincang bahan organik (sekitar 5 kg) untuk mempercepat proses dekomposisi. Cacahan bahan dimasukkan ke dalam tong, kemudian ditambahkan 1 liter air cucian beras, molase secukupnya, dan larutan EM4 sesuai dosis. Campuran diaduk hingga homogen, lalu wadah ditutup rapat dan disambungkan ke sistem selang udara yang ujungnya dicelupkan ke botol berisi air. Campuran didiamkan selama 2-3 minggu di tempat teduh. Setelah fermentasi selesai, cairan hasil fermentasi disaring dan ditampung. Cairan inilah yang disebut pupuk organik cair, sedangkan ampas padatan dapat digunakan sebagai pupuk padat. Melalui prosedur sederhana ini, masyarakat dapat menghasilkan POC berkualitas tanpa memerlukan teknologi mahal. Masyarakat memahami bahwa dengan bahan sederhana dan teknik fermentasi alami, mereka dapat menghasilkan pupuk yang ramah lingkungan.



Partisipasi dan antusiasme aktif masyarakat menjadi indikator penting keberhasilan program ini. Berdasarkan hasil observasi, tingkat antusiasme peserta sangat tinggi, baik saat sesi

materi maupun praktik. Banyak warga mengaku baru pertama kali mengetahui bahwa limbah dapur bisa diubah menjadi pupuk cair berkualitas. Keterlibatan warga dari tujuh padukuhan (Mojosari, Playen I, Playen II, Bogor I, Bogor II, Banaran, dan Jatisari) menunjukkan jangkauan kegiatan yang luas serta antusiasme tinggi terhadap isu pengelolaan sampah. Pendekatan partisipatif ini menjadikan peserta merasa memiliki pengalaman langsung yang konkret, bukan sekadar pengetahuan teoritis. Saat sesi praktik, mereka tidak hanya menjadi penonton, tetapi benar-benar ikut mencampur bahan, mengaduk, dan menyiapkan wadah fermentasi.



Dampak Lingkungan, Ekonomi, Sosial Penerapan pembuatan POC di tingkat rumah tangga membawa dampak positif terhadap lingkungan. Pertama, volume sampah yang dibuang ke TPA dapat berkurang secara signifikan. Kedua, pengolahan ini membantu menekan emisi gas metana dari tumpukan sampah organik yang membusuk di TPA. Selain itu, penggunaan POC berdampak baik bagi kesuburan tanah karena mampu memperbaiki struktur tanah. Dari sisi ekonomi, program ini membantu masyarakat menekan biaya produksi bagi petani kecil yang selama ini tergantung pada pupuk kimia. Beberapa peserta bahkan menyatakan minat untuk mengembangkan POC sebagai produk lokal yang memiliki nilai jual, sehingga membuka peluang pemberdayaan baru, terutama bagi ibu rumah tangga. Secara sosial, kegiatan ini memperkuat semangat gotong royong dan hubungan antarwarga lintas padukuhan melalui kegiatan bersama yang bernilai positif. Tantangan dan Rekomendasi Meskipun berhasil, terdapat beberapa tantangan untuk pengembangan program ke depan.



Tantangan utama terletak pada konsistensi praktik di masyarakat. Tidak semua peserta dapat langsung menerapkan pembuatan POC di rumah karena keterbatasan waktu, ruang, atau fasilitas pendukung seperti wadah fermentasi. Tantangan lainnya adalah kurangnya sistem monitoring dan tindak lanjut pasca-workshop untuk memastikan keberlanjutan. Oleh karena itu, diperlukan strategi lanjutan:

- Perlu dibentuk kelompok masyarakat penggerak POC di tingkat padukuhan yang bertugas mengoordinasi kegiatan.
- Perlu dilakukan pelatihan lanjutan mengenai teknik pengemasan dan pemasaran agar masyarakat dapat mengembangkan POC sebagai produk ekonomi lokal.
- Pemerintah desa dan perguruan tinggi dapat berkolaborasi dalam membangun sistem pengelolaan sampah terpadu yang terintegrasi.

Bab Hasil dan Pembahasan memuat uraian data pengabdian kepada masyarakat di lapangan dan hasilnya. Bagian Hasil dan Pembahasan menggunakan jenis font Times New Roman, size 11, spasi 1.

Tabel dan Gambar diletakkan di dalam kelompok teks. Setiap tabel harus diberi judul tabel dan bernomor urut angka Arab diikuti dengan judul tabel. Garis yang digunakan dalam table adalah horizontal (pada poin yang penting saja). Isian table menggunakan Times New Roman, size 10. Untuk gambar harus diberi judul di sebelah bawah gambar tersebut dan bernomor urut angka Arab diikuti dengan judul gambar.

Tabel 1.
Perbandingan Hasil Simulasi Belajar
(TNR, 10)

Kelas	Sebelum	Sesudah
X-IPA-1	67	78
X-IPA-2	77	84
X-IPA-3	73	87

Dari data pada Tabel 1 terlihat adanya peningkatan signifikan pada seluruh aspek yang diukur. Misalnya, pemahaman peserta tentang perbedaan sampah organik dan anorganik meningkat dari 56,11% menjadi 80,84%, dan pemahaman tentang fungsi EM4 naik dari 51,78% menjadi 74,22%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan workshop efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat terkait pengelolaan sampah. Secara sosial, masyarakat menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan bersama. Secara ekonomi, keterampilan pembuatan pupuk cair membuka peluang usaha baru bagi warga, khususnya ibu rumah tangga. Sementara itu, secara lingkungan, jumlah limbah organik yang dibuang ke TPA berkurang, sehingga kebersihan lingkungan meningkat dan emisi gas metana dari sampah organik dapat ditekan.

4. Kesimpulan dan Saran

Kegiatan *workshop* pengolahan sampah organik menjadi POC terbukti memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat di Kalurahan Playen. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga, menumbuhkan kesadaran akan nilai guna sampah organik, serta mendorong perubahan perilaku menuju pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Secara ekologis, program ini berkontribusi mengurangi volume sampah di TPA, sementara secara ekonomi, membuka peluang penghematan biaya pertanian dan potensi wirausaha baru. Kegiatan ini juga memperkuat modal sosial melalui semangat gotong royong dan kolaborasi antarwarga. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif merupakan strategi efektif untuk membangun kemandirian masyarakat. Sebagai saran, diperlukan adanya pendampingan berkelanjutan, pembentukan kelompok penggerak di tingkat desa, dan dukungan pemerintah setempat untuk memastikan inisiatif ini dapat berkembang menjadi gerakan lingkungan yang mandiri dan berkelanjutan.

Kesimpulan menggambarkan jawaban dari tujuan pengabdian kepada masyarakat. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil temuan seperti yang diharapkan di tujuan pengabdian kepada masyarakat.

Saran menyajikan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan selanjutnya dari pengabdian tersebut. Bagian Kesimpulan dan Saran menggunakan jenis font Times New Roman, size 11, spasi 1.

5. Ucapan Terima Kasih

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta penyusunan artikel ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Pemerintah Kalurahan Playen, Gunungkidul, beserta jajarannya, yang telah memberikan izin dan dukungan penuh serta memfasilitasi pelaksanaan kegiatan workshop sehingga dapat berjalan lancar.
- Himpunan Mahasiswa Matematika (HIMATIKA) FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), sebagai organisasi yang menaungi tim pelaksana dalam program PPK Ormawa, atas segala dukungan kelembagaan yang telah diberikan.
- Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga sejak tahap perencanaan kegiatan hingga penyusunan laporan akhir.
- Seluruh anggota tim pelaksana, atas kerja keras, kekompakan, dedikasi, dan semangat yang luar biasa dalam menyukseskan setiap rangkaian acara.
- Seluruh pihak yang terlibat, termasuk para peserta dari padukuhan Mojosari, Playen I, Playen II, Bogor I, Bogor II, Banaran, dan Jatisari, serta semua elemen masyarakat yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas partisipasi aktif dan antusiasmenya yang

menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pemberdayaan masyarakat. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang.

- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi (Ditjen Dikti) melalui Program PPK Ormawa Belmawa yang telah memberikan dukungan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Bagian ini berisi ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian/pengabdian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Bagian Ucapan Terima Kasih menggunakan jenis font Times New Roman, size 11, spasi 1.

6. Daftar Rujukan

Semua rujukan-rujukan yang diacu di dalam teks artikel harus didaftarkan di bagian Daftar Rujukan. Daftar Rujukan harus berisi acuan yang berasal dari sumber primer (jurnal ilmiah dan berjumlah minimum 80% dari keseluruhan daftar rujukan) diterbitkan 10 tahun terakhir.

Penulisan Daftar Rujukan sebaiknya menggunakan *Reference Manager* dengan format *American Psychological Association* (APA). Bagian Daftar Rujukan menggunakan jenis font Times New Roman, size 11, spasi 1.

Contoh:

Jurnal

Pratama, R. A. (2018). Transformasi Geometri Learning by Crossword Puzzle Model. *Variabel*, 1(1), 10-17.

Prosiding

Casmudi, & Pratama, R. A. (2018). Implementation of Teachers Performance Through Training Write Classroom Action research (CAR). *The Borneo International Conference on Education and Social Science*, (pp. 103-112). Banjarmasin.

Buku teks

Trimansyah, B. (2018). *Buku Anti Galau Menulis*. Jakarta: Inkubator Penulis Indonesia.

Cresswell, J. W. (2008). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Third Edition. Sage Publication. California. Terjemahan A. Fawaid. (2010). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Cetakan 1 Pustaka Pelajar. Yogyakarta

