

**LAPORAN AKHIR**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA MANDIRI**

1. Judul : Pemanfaatan limbah organik dan non organik dalam pembelajaran IPA
2. Bidang Ilmu : Fisika Terapan
3. Ketua Pelaksana
  - a. Nama : Dr. Moh. Toifur, M.Si.
  - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
  - c. NIDN : 0018076401 NIP/NIPM :
  - d. Disiplin Ilmu : Fisika
  - e. Pangkat, Golongan : IV/C Jabatan Fungsional: Lektor Kepala
  - f. Fak./Program Studi : FKIP/S2 Pendidikan Fisika
  - g. Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan
  - h. Alamat Kantor : Kampus II UAD, Jl. Pramuka No. 42 Sidikan Umbulharjo Yogyakarta
  - i. Telepon/Faksimile : (0274)563515
  - j. Alamat Rumah : Krpyak wetan, pagungharjo, sewon , bantul
  - k. Telepon/HP : 081215573657
  - l. E-mail : mtoifur@pfis.uad.ac.id
4. Anggota Dosen
  - a. Nama : Okimustava, M.Pd.Si.
  - b. NIPM : 19851027 201104111 1096876
  - c. E-mail : Okimustava@pfis.uad.ac.id
5. Mahasiswa yang Terlibat :
  - a. Nama Mahasiswa : Rizka Nuzul Islamiati NIM : -
  - b. Nama Mahasiswa : Siti Zahra NIM : -
  - c. Dst.
6. Mitra Kegiatan : MGMP IPA SMK Wonosobo
7. Lokasi Kegiatan : SMK N Kalibawang, Wonosobo
8. Pelaksanaan Kegiatan : tanggal 3 Februari 2023
9. Biaya Dikeluarkan :
  - a. UAD :-
  - b. Luar UAD :-
- Total :

Mengetahui,  
Kepala LPPM



Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D  
19760808 200108 111 0886951

Yogyakarta, 10 Februari 2023  
Pelaksana,

Dr. Moh. Toifur, M.Si.  
NIDN 0018076401

## LAPORAN AKHIR PENGABDIAN MANDIRI

Ringkasan memuat uraian secara cermat dan singkat kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi 5W 1H (Apa, Siapa, Dimana, Kapan, Mengapa, dan Bagaimana), keterlibatan mahasiswa (jika ada), peran mitra, dan capaian luaran (jika ada), ditulis dengan jarak satu spasi.

### RINGKASAN

SMKN Kalibawang Wonosobo. Sebanyak 95 guru SMK di wilayah Wonosobo mengikuti pelatihan pemanfaatan limbah sampah plastik sebagai media pembelajaran berbasis teknologi. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh bertambahnya konsumsi masyarakat terhadap sampah plastik menyebabkan bertambahnya limbah plastik yang menjadi permasalahan lingkungan. Selain itu Tempat Pembuangan sampah Akhir sudah kewalahan menerima banyaknya sampah baik organik dan anorganik yang datang tiap hari kesana. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengolahan sampah organik dan anorganik sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk pembuatan media pembelajaran interaktif yang mengaitkan antara fisika dengan lingkungan yang sangat cocok dengan filosofi pembelajaran IPAS di SMK. Selain itu pembelajaran ini juga diharapkan dapat diadaptasi oleh masyarakat untuk meningkatkan nilai ekonomi sampah. Metode fisika yang digunakan yaitu kapilaritas dalam budidaya tanaman hortikultura dan untuk tempat menanam dimanfaatkan limbah plastik. Budidaya tanaman hortikultura tidak harus selalu ditempatkan di tanah pekarangan, namun dapat ditanam di pot-pot dengan memanfaatkan limbah plastik yang diisi dengan limbah organik sebagai media tanamnya. Teori fisika tentang kapilaritas dapat diaplikasikan dalam proses ini yaitu sumbu kain perca atau kain bekas disentuh di air kemudian bagian atas sumbu dihubungkan dengan media tanam. Naiknya air melalui sumbu tersebut terjadi secara kapiler yaitu gaya adhesi antara air dan sumbu yang melebihi kohesi air. Besar kecilnya debit dapat diatur melalui besar kecilnya luas penampang sumbu. Dengan model ini maka limbah organik sebagai media tanam tersebut akan selalu basah sehingga tanaman tidak pernah kekurangan air. Air akan habis dalam waktu yang cukup lama sekitar 2 minggu untuk kemudian diisi air yang baru lagi.

Metode kapilaritas dapat menghemat biaya dan pembuatannya mudah. Pot sebagai wadah air dibuat menggunakan ember-ember bekas yang tidak terpakai sementara sebagai wadah media tanam di atasnya dapat digunakan baskom saringan bekas. Sebagai media tanam digunakan limbah kulit padi (sekam) yang telah diarangkan. Media ini dapat memperlancar proses kapilaritas air yang mengandung unsur hara sehingga tanaman dapat tumbuh secara maksimal.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan pelatihan dilanjutkan pendampingan. Mahmudah, Kepala SMKN 1 Kalibawang Wonosobo menyampaikan bahwa guru-guru SMK di wilayah Wonosobo sangat setuju dengan adanya pemanfaatan limbah sampah organik sebagai media pembelajaran IPAS, selain mengurangi limbah sampah plastik juga dapat meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Teridentifikasi kepedulian siswa terhadap lingkungan menurun pasca pandemi Covid ini.

**Kata kunci** maksimal 5 kata kunci. Gunakan tanda baca titik koma (;) sebagai pemisah dan ditulis sesuai urutan abjad.

Kata kunci: Pembelajaran\_IPAS; Sampah; Organik\_Anorganik.

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan **sistem nomor** sesuai dengan urutan pengutipan. **Hanya pustaka yang disitasi** pada proposal PKM yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka. Sebaliknya, setiap pustaka yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka harus disitasi. Daftar pustaka yang dirujuk maksimal 5 tahun terakhir. Jumlah daftar pustaka minimal 5

## DAFTAR PUSTAKA

1. Duda, H. J., Awang, I. S., & Andri, A. (2018). PKM Pelatihan Pemanfaatan Bahan Bekas Sebagai Media Pembelajaran IPA bagi Kelompok Guru IPA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v8i1.195>
2. M. Miftah. (2013). Peran Dan Fungsi Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN*, 1(9), 1689–1699.
3. Manurung, R. (2008). Persepsi dan Partisipasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 7(10), 22–34.
4. Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>
5. Ni Komang Ayu Artiningsih, Sudharto Prawata Hadi, S. (2008). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, Vol 1(II), 107–114.
6. Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
7. Nurlaili, S. (2018). Pengenalan Eco-literacy Melalui Media Pembelajaran Dari Sampah di Sekolah Dasar. *Journal AL-MUDARRIS*, 1(2), 76. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i2.171>
8. Paramita, I., Alit, K., Untara, A., & Wiwik, M. (2020). Pemanfaatan Sampah Anorganik sebagai Media Pembelajaran IPA Fisika pada Siswa SMA Negeri 1 Sigi. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, 8(3), 12–16.
9. Pitri Ramadan, C., & Vebrianto, R. (2020). Bingkai dari Limbah Anorganik sebagai Media Pembelajaran IPA Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa. *Journal for Teachers and Learning*, 1(1), 1–5.
10. Riswan, Sunoko, H. R., & Hadiyanto, A. (2015). Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31–39. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/2085>
11. Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, II(1), 43–48. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/6262/3180>
12. Taufiq, A., & Maulana, F. M. (2015). Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik serta Pelatihan Kreasi Sampah. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 4(1), 68–73.
13. Teni Nurrita. (2018). Kata Kunci :Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 03(01), 171.
14. Wahid, A. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqra*, 5(2), 1–11.
15. Widiyaningrum, P., & Purwantoyo, E. (2015). Evaluasi Partisipasi Siswa Dalam Pengelolaan Sampah Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(1).

## **LAMPIRAN**

1. Materi/Bahan Pelatihan/Penyuluhan\*
2. Surat Permohonan dari Mitra atau Surat ucapan terima kasih/sertifikat narasumber\*
3. Surat Tugas Dekan atau Kepala LPPM
4. Daftar hadir peserta
5. Dokumentasi Peserta
6. Luaran PkM

Keterangan :

\*) Wajib dilampirkan

Luaran Hak Cipta/ Video di youtube LPPM/ Media Massa online/ cetak

<https://smkn1kalibawangwsb.sch.id/web/berita/detail/upgreding-skill-guru-uad-paska-sarjana-fisika--kunjungi-smk-n-1-kalibawang>

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

**Pemanfaatan limbah organik dan non organic dalam pembelajaran IPA**

Universitas Ahmad Dahlan

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

**Visi Keilmuan**

Menjadi program studi yang **mengembangkan pembelajaran fisika berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi** untuk mengabdikan kepada kepentingan bangsa yang dijiwai nilai-nilai Islam .

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

**Tujuan Program Studi**

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan konsep fisika yang kuat sebagai bekal menjadi tenaga pendidik bidang fisika.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan TIK pembelajaran fisika yang inovatif, kreatif, dan kompetitif.
3. Menghasilkan lulusan mampu melakukan inovasi penelitian bidang pendidikan fisika untuk meningkatkan kualitas pengajaran fisika dan menyelesaikan masalah di masyarakat sebagai pengabdian kepada kepentingan bangsa.
4. Menghasilkan lulusan yang mampu menginovasi media pembelajaran fisika menjadi menarik dan promotif.
5. Menghasilkan wirausahawan/birokrat/pengawas di bidang pendidikan fisika.
6. Menghasilkan lulusan yang mampu menghadirkan suasana islami dalam semua aktivitas akademik.

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

**Pemanfaatan limbah organik dan anorganik sebagai media pembelajaran fisika dalam kehidupan bermasyarakat**

- Sampah adalah material tidak terpakai yang berasal dari hewan, manusia maupun tumbuhan dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padat, cair dan gas.
- Berdasarkan sifatnya sampah dibedakan menjadi sampah organik (dapat terurai), sampah anorganik (tidak terurai dan atau terurai namun membutuhkan waktu yang lama) dan sampah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya)

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

- tingkat konsumsi masyarakat terhadap penggunaan plastik dan aktivitas lainnya maka bertambah pula limbah yang dihasilkan, limbah tersebut menjadi permasalahan lingkungan
- Sampah plastik merupakan fenomena yang tidak dapat dihindarkan, hampir disetiap penjuru lingkungan terdapat sampah plastik. Yang kita tahu limbah plastik sangat susah untuk hancur, perlu puluhan tahun bahkan ratusan tahun agar bisa benar-benar terurai.

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

- Agar sampah plastik tidak semakin bertambah, solusinya:

1. Meminimalisir penggunaan bahan plastik.
2. Membawa tas yang bisa dipakai berkali-kali dari rumah saat berbelanja.
3. Diubah kembali ke dalam butiran plastik.
4. Mengganti bungkus makanan dengan bahan organik.
5. Didaur ulang, dibuat sebagai kerajinan tangan, polybag dll.

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

- Jika kita memilih kalau limbah plastik dihancurkan menjadi butiran plastik kembali, tidak mungkin karena memerlukan energi dan modal yang lebih banyak dibanding saat proses produksi, bisa menimbulkan kerugian.
- Maka kita bisa mendaur ulangnya menjadi media pembelajaran, pot fisika, hidroponik, dan sisa limbah lainnya kita gunakan sebagai kerajinan tangan untuk keperluan sehari hari.
- Karena proses ini lebih mudah, bisa mengasah kreativitas dan bisa menghasilkan tambahan uang. Kita bisa membuat tas, tempat tisu, tempat pencil, sovenir dll.

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

Penerapan system fluida dinamik pada model hiroponik

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan

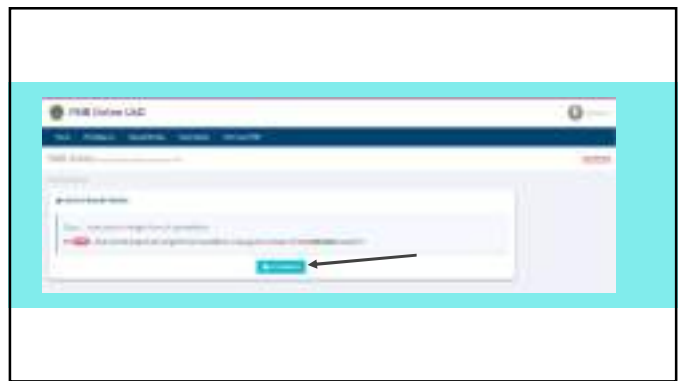
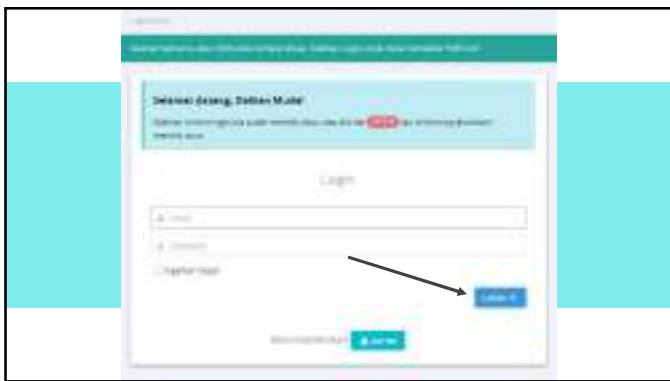
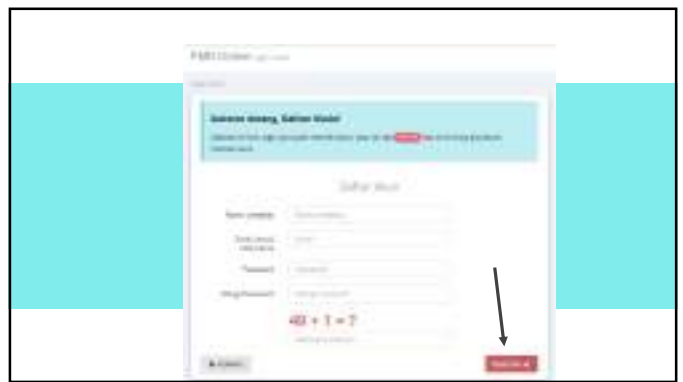
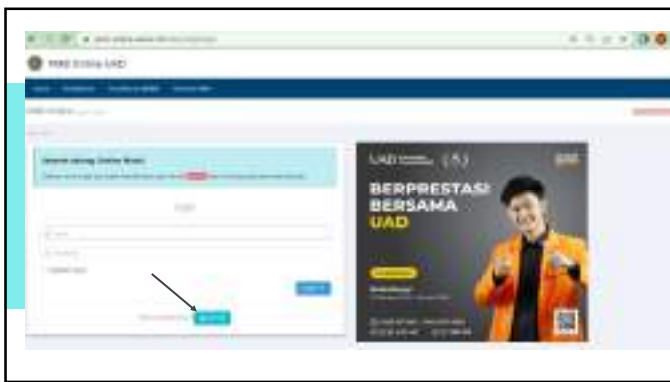
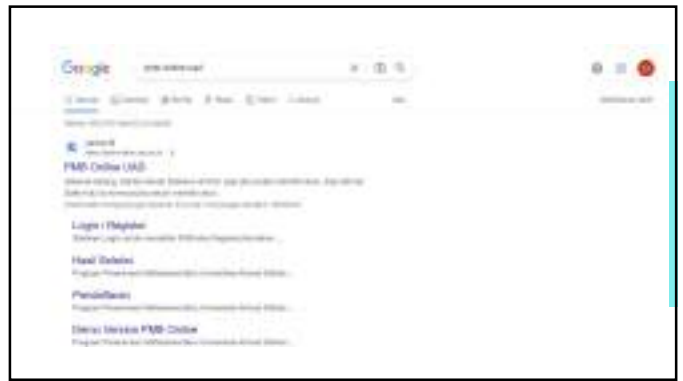
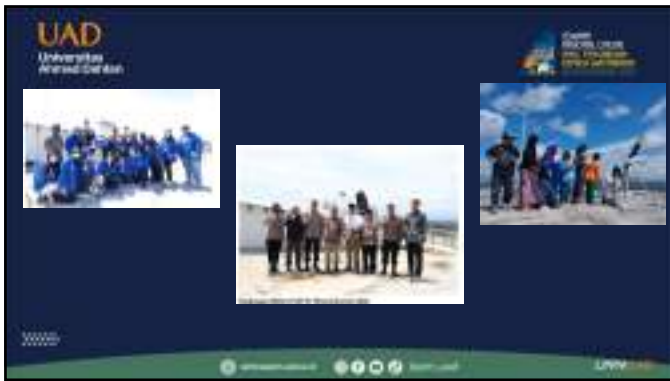
**PEMANFAATAN SHIPON DALAM BUDIDAYA LELE**

Pemasangan kerangka besi    Pemasangan terpal    Pemasangan atap

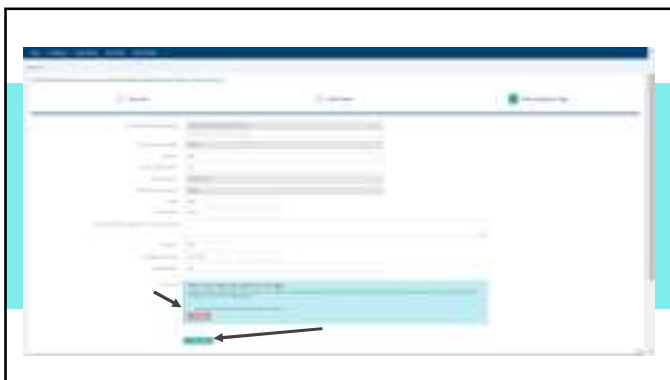
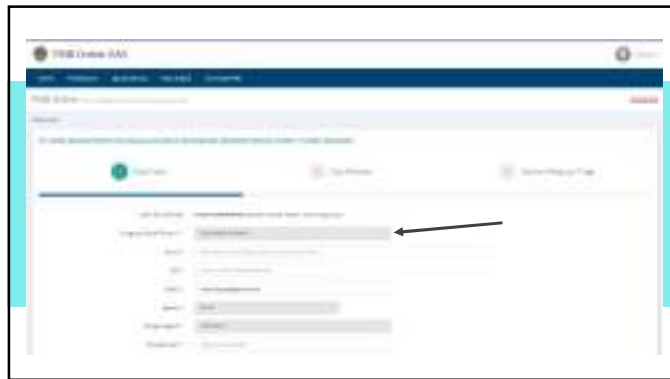
Pemasangan sensor suhu    Penyebaran bibit lele

**UAD**  
Universitas Ahmad Dahlan













PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1  
KALIBAWANG**

Jalan Raya Kalibawang Kilometer 1 Kalibawang, Wonosobo Kode Pos 56375  
Telepon 0286-3399142 Faksimile 0286-3399142, Surat Elektronik : smkn1kalibawang.wab@gmail.com

No : 423.2/075/2023  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Nara Sumber Pelatihan

Kalibawang, 31 Januari 2023

Kepada Yth.  
Dekan FKIP  
Universitas Ahmad Dahlan

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menambah keilmuan dan wawasan guru IPAS SMK Negeri 1 Kalibawang dan Guru IPAS di Kabupaten Wonosobo, kami bermaksud mengadakan "Budidaya lele dengan metode shipon termodifikasi dan Pemanfaatan limbah sampah organik dan non organik dalam pembelajaran IPA" sebagaimana terkait dengan dengan judul di bawah. Oleh karena itu dengan ini kami memohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk dapat mengutus Dosen Magister Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan sebagai pemateri dalam kegiatan tersebut yang akan diselenggarakan pada:

Hari/Tanggal : Jum'at, 3 Januari 2023  
Pukul : 09.00 – 15.00 WIB  
Tempat : SMK Negeri 1 Kalibawang

Adapun Permohonan kami yang akan menjadi pemateri dalam kegiatan tersebut :

No	Nama	Topik / Materi
1.	Dr. Moh. Toifur, M.Si.	Budidaya lele dengan metode shipon termodifikasi
2	Okimustava, M.Pd.Si.	Pemanfaatan limbah sampah organik dan non organik dalam pembelajaran IPA

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kepala Sekolah  
  
MAHMUDAHM.Pd.Si  
NIP. 197706042006042023



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1  
KALIBAWANG**

Jalan Raya Kalibawang Kilometer 1 Kalibawang, Wonosobo Kode Pos 56375  
Telepon 0286-3399142 Faksimile 0286-3399142, Surat Elektronik : smkn1kalibawang.wsb@gmail.com

No : 421.4 / 091/ 2023  
Lamp. : -  
Hal : Ucapan terimakasih

Wonosobo, 7 Februari 2023

Kepada Yth.  
Dekan FKIP  
Universitas Ahmad Dahlan

Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dengan telah terlaksananya Pelatihan "Budidaya lele dengan metode shipon termodifikasi dan Pemanfaatan limbah sampah organik dan non organik dalam pembelajaran IPA" pada tanggal 3 Februari 2023 di SMK Negeri 1 Kalibawang, maka kami mengucapkan terimakasih atas bantuan dari para dosen Magister Pendidikan Fisika UAD yang telah diutus sebagai pemateri. Kami berharap kerjasama ini terus berlanjut di masa yang akan datang pada materi yang lain sehingga kami selalu dapat meningkatkan kualitas kami di SMK Negeri 1 Kalibawang dan Guru IPAS di Kabupaten Wonosobo seiring dengan tuntutan kualitas pada saat ini.

Atas segala kekurangan kami mohon maaf yang sebesar-besarnya.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*



Kepala Sekolah

MAHMUDA H, M.Pd.Si

NIP. 197706042006042023



**DAFTAR HADIR PESERTA**  
**PELATIHAN BUDIDAYA LELE DENGAN METODE SHIPON TERMODIFIKASI DAN**  
**PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH ORGANIK DAN NON ORGANIK DALAM PEMBELAJARAN IPA**

HARI TANGGAL  
 WAKTU  
 TEMPAT  
 NARA SUMBER

: Jum'at, 3 Februari 2023  
 : Pukul 09.00 - Selesai  
 : SMK Negeri 1 Kalibawang Wonosobo  
 : - Dr. Moh. Toifur, M.Si  
 - Okimustava, M.Pd.Si

NO	NAMA	ASAL SEKOLAH	NO HP	TANDA TANGAN
1	AHMAD JAKI	SMK N 1 Kalibawang	085729282682	1
2	AHMAD MANGSHUR	SMK N 1 Kalibawang	085729380853	2
3	Ahmad Sibyan	SMK N 1 Kalibawang	088227535196	3
4	Akhmad Wahid Nugroho	SMK N 1 Kalibawang	085600023732	4
5	Bagus Surya Cahyadi	SMK N 1 Kalibawang	082138394049	5
6	Dedi Irawan, S.Kom	SMK N 1 Kalibawang	081215485533	6
7	Dewi Ekawati Puji Lestari	SMK N 1 Kalibawang	085728076778	7
8	Didiet Wisang Wibowo	SMK N 1 Kalibawang	088221687753	8
9	Didik Supriyanto, S.Sos	SMK N 1 Kalibawang	085780334637	9
10	Eni Suci Rahayu SE	SMK N 1 Kalibawang	085780452945	10
11	Estikomah Eka Wijastuti, M.Pd.	SMK N 1 Kalibawang	085228914134	11
12	FERI SUSANTO PRASETYO	SMK N 1 Kalibawang	085292955211	12
13	Hanik Khuriana Amungkasi, S.Pd.Si	SMK N 1 Kalibawang	081227045245	13
14	HARYANTO	SMK N 1 Kalibawang	081391415777	14
15	Hermin Sukawati, S.Pd	SMK N 1 Kalibawang	085643322077	15
16	Ledi Aff Ansoni	SMK N 1 Kalibawang	085743767570	16
17	MIFTAHUL ARIF	SMK N 1 Kalibawang	0882005475293	17
18	Muh Fasikin, S.Pd	SMK N 1 Kalibawang	082311325488	18
19	Muh. Surodo	SMK N 1 Kalibawang	083149659554	19
20	Muhamad Ma'sum	SMK N 1 Kalibawang	088226872971	20
21	Muhamad thordq	SMK N 1 Kalibawang	081333032414	21
22	Nuk Alfiah SPd	SMK N 1 Kalibawang	08112677782	22
23	Nuryani	SMK N 1 Kalibawang	085848367229	23
24	Riptiyani, S.Pd	SMK N 1 Kalibawang	081325130618	24
25	Riwi Digdo, ST	SMK N 1 Kalibawang	081392313123	25
26	Rizal Dhayu Kurniyanto	SMK N 1 Kalibawang	082224081214	26
27	RIZKY ADHYA HERFIANTO	SMK N 1 Kalibawang	08883956715	27
28	Rofi Setiyanto	SMK N 1 Kalibawang	085729226891	28
29	Sigit Handoko	SMK N 1 Kalibawang	0859140668493	29
30	Suhirman, S.S	SMK N 1 Kalibawang	081325350161	30
31	TRI RAHARJO, S.Pd	SMK N 1 Kalibawang	087719200182	31
32	TURIP NURYOKO	SMK N 1 Kalibawang	085743256782	32
33	Wahyu Ambikawati	SMK N 1 Kalibawang	082135635177	33
34	WIDARTI	SMK N 1 Kalibawang	088239752543	34
35				35
36				36
37				37
38				38

Kalibawang, 3 Februari 2023

Kepala SMK Negeri 1 Kalibawang





# UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus 1 : Jalan Kapas 9, Semaki Yogyakarta, 55166  
Kampus 2 : Jalan Pramuka 42, Sidikan Yogyakarta, 55161  
Kampus 3 : Jalan Prof. Dr. Soepomo, S.H., Warungboto Yogyakarta, 55164  
Kampus 4 : Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan), Tamanan Banguntapan Bantul Yogyakarta  
Kampus 5 : Ki Ageng Pemanahan 19, Sorosutan Yogyakarta  
Telepon : (0274) 563515, 511830, 379418, 371120, Fax. (0274) 564604

## SURAT TUGAS

Nomor: F1/107/J.3/I/2023

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan memberi tugas kepada:

No	Nama	NIP/NIPM	Program Studi
1.	Dr. Moh Toifur, M.Si.	19640718 199103 1001	Magister Pendidikan Fisika
2.	Okimustava, M.Pd.Si.	19851027 201104 111 1096876	Magister Pendidikan Fisika

Untuk menjadi Narasumber dalam "Budidaya Lele dengan Metode Shipon Termodifikasi dan Pemanfaatan Limbah Organik dan Non Organik dalam Pembelajaran IPA" yang diselenggarakan pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 3 Januari 2023  
Waktu : 08:00 WIB  
Tempat : SMK N 1 Kalibawang Wonosobo

Demikian surat ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dan membuat laporan setelah kegiatan berakhir.

Yogyakarta, 2 Januari 2023

Dekan



Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D  
NIPM 19710317 200803 111 0763796



Timestamp	Email Address	Nama	Instansi	No. WA	Merged Doc ID - Sertif	Merged Doc URL - Sert	Link to merged Doc - S	Document Merge Statu
31/01/2023 9:11:09	agusariyantoko2985@gn	AGUS ARIYANTOKO	SMKN 1 SAPURAN	085643431985	1i1gT6FZ4RKcsCOjbsjH	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat AGUS ARIYAN</a>	Document successfully c
01/02/2023 14:49:27	ahmadjaki931@gmail.co	AHMAD JAKI	SMK NEGERI 1 KALIBA	085729282682	1SgdhmkOO_GgVeipyE	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat AHMAD JAKI</a>	Document successfully c
31/01/2023 11:46:51	mankepangajar@gmail.c	AHMAD MANGSHUR	SMK NEGERI 1 KALIBA	085729380853	1LlerEh8gsuXipNbJyIFx	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat AHMAD MANG</a>	Document successfully c
01/02/2023 14:01:39	sibyanahmad4@gmail.cc	Ahmad Sibyan	SMK N 1 KALIBAWANG	088227535186	18L0cfWWrCXsWeJKFX	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Ahmad Sibyan</a>	Document successfully c
30/01/2023 7:56:53	ahmadsolihun17@gmail.	Ahmad Solihun	SMKN 1 WADASLINTAN	0895378150691	1AINr1C20-CCHvs0mAy	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Ahmad Solihun</a>	Document successfully c
30/01/2023 10:45:33	akhmadwahid20@gmai	Akhmad Wahid Nugroho	SMKN 1 Kalibawang Woi	085600023732	18pgENxbAXxo7eL7PyJ	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Akhmad Wahid</a>	Document successfully c
28/01/2023 19:30:01	alfitrotul@gmail.com	ALFITROTUL JANAHA	SMK Takhassus Al Qur'a	085292064492	1wgFJxfQtqLJB6OKYcQ	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat ALFITROTUL J</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:26:29	bagussu@gmail.com	Bagus Surya Cahyadi	SMK N 1 Kalibawang	082138394049	1i59Std9Rn_cDzBmYqF	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Bagus Surya C</a>	Document successfully c
30/01/2023 15:26:58	dediirawan537@gmail.cc	Dedi Irawan, S.Kom	SMKN 1 Kalibawang	081215485533	1AQeEckX9N2sEw-w85	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Dedi Irawan, S.</a>	Document successfully c
30/01/2023 12:03:58	dewi3q@gmail.com	Dewi Ekawati Puji Lestar	SMKN 1 Kalibawang	085728076778	1BGe5UvufdWyJbv9B3F	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Dewi Ekawati P</a>	Document successfully c
31/01/2023 13:06:34	didietalfa@gmail.com	Didiet Wisang Wibowo	SMKN 1 Kalibawang	088221687753	1BWcT89dwx8kRkgGc	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Didiet Wisang V</a>	Document successfully c
30/01/2023 20:45:11	dzarrodidik66@gmail.co	Didik Supriyanto, S.Sos	SMKN 1 Kalibawang	085780334637	15iX2FxCc9P5cWstRb	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Didik Supriyan</a>	Document successfully c
02/02/2023 18:50:52	dwiherawati42@guru.sm	DWI DESYANA HERAWA	SMP NEGERI 1 KALIBA	081328888226	18uXsJZzf6G6QD-7k5vY	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat DWI DESYANA</a>	Document successfully c
30/01/2023 10:53:11	enisucirahayu90@gmail.	Eni Suci Rahayu SE	SMK Negeri 1 Kalibawan	085780452945	1OZ5Tp8FABgJWNOPE/	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Eni Suci Rahay</a>	Document successfully c
30/01/2023 12:14:52	adnansaja388@gmail.co	Estikomah Eka Wijastuti	SMKN 1 Kalibawang	085228914134	1qsQuK5OZXIXcPuUHui	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Estikomah Eka</a>	Document successfully c
30/01/2023 19:59:33	fair2fairy@gmail.com	FERI SUSANTO PRASE	SMK N 1 KALIBAWANG	085292955211	1UhfAcJeGiGDApBQBQ	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat FERI SUSANT</a>	Document successfully c
30/01/2023 8:05:54	fitriayuning85@gmail.co	Fitri Ayuning Nastuti	SMK N 1 Wadaslintang	085229932058	1qPqSDid9jgOINaJukv7	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Fitri Ayuning Ne</a>	Document successfully c
30/01/2023 11:11:20	ariehonax@gmail.com	Hanik Khuriana Amungke	SMK N 1 KALIBAWANG	081227045245	1zo0Bdb6oJBo_HHBhXc	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Hanik Khuriana</a>	Document successfully c
30/01/2023 20:55:32	tkjalibawang@gmail.co	HARYANTO	SMK N 1 KALIBAWANG	081391415777	1kHN7b7Qir1_ChAc83P	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat HARYANTO</a>	Document successfully c
30/01/2023 11:03:35	herminsukawati422@gm	Hermin Sukawati, S.Pd	SMK N 1 Kalibawang	085643322077	1AIMTel6vJvfuGpETBVu	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Hermin Sukawa</a>	Document successfully c
30/01/2023 9:43:21	iinrafila@gmail.com	Indriani Widiastuti	SMP Negeri 3 Selomerto	081328385153	1kM_U0vjY1vRajYc1Ue	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Indriani Widiast</a>	Document successfully c
31/01/2023 14:42:49	intansafitry01@gmail.co	intan safitri	SMK N 1 Kalikajar	083840582952	1DD3127MfMzgo_P0PZ	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat intan safitri</a>	Document successfully c
02/02/2023 20:49:59	kiminpur@gmail.com	Kimin p	SMK N 1 Kalibawang wo	085878572044	18S2-B4pX3ig5071EF8k	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Kimin p</a>	Document successfully c
02/02/2023 20:51:55	kiminpurwanto11@gmail.	Kimin purwanto	Dinas pendidikan	085878572044	1cAuJL9rb2Gf1nEnG0Pe	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Kimin purwanto</a>	Document successfully c
02/02/2023 21:03:17	kiminpurwanto11@gmail.	Kimin Purwanto	Smk n 1 kalibawang	+62 858-7857-2044	1Us8Ib_gcqnJRm1x5Q9	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Kimin Purwanto</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:02:52	lungidhayu@gmail.com	Ledi Afif Ansori	SMKN 1 KALIBAWANG	085743767570	1MmfSbVjocZGouyIPUI	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Ledi Afif Ansori</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:13:13	melinadepi@gmail.com	Melina Devi Permana, S.	SMK Taruna Negara	082340640464	1KQ-12rZsu0KnPPYRMiz	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Melina Devi Pe</a>	Document successfully c
01/02/2023 13:52:31	arifmiftah848@gmail.co	MIFTAHUL ARIF	SMK N 1 KALIBAWANG	0882005475293	1vn_3QTLgbzIERzCXfkl	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat MIFTAHUL ARI</a>	Document successfully c
30/01/2023 20:12:14	muhfas.mar@gmail.com	Muh Fasikin, S.Pd	SMK Negeri 1 Kalibawan	082311325488	1bjrA1pJkUGC9k0aFOW	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Muh Fasikin, S.</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:05:54	rolorodho@gmail.com	Muh. Surodo	SMKN 1 KALIBAWANG	083149659554	1Pfae57LxBjInR4TleIDW	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Muh. Surodo</a>	Document successfully c
01/02/2023 11:35:19	risqivita10@yahoo.com	Muhamad Ma'sum	Smk n 1 kalibawang	088226872971	1PNHjSd5CoFGo4n63f4	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Muhamad Ma's</a>	Document successfully c
31/01/2023 15:10:08	thoriqmuhamad5@gmail.	Muhamad thoriq	SMK n 1 kalibawang	081333032414	13PUy3z81as8KxxdN_G	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Muhamad thoriq</a>	Document successfully c
30/01/2023 10:59:56	nukalfiah@gmail.com	Nuk Alfiah SPd	SMK Negeri 1 Kalibawan	08112677782	1MZK98BL8sc1Vt42hfO	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Nuk Alfiah SPd</a>	Document successfully c
01/02/2023 9:28:49	juk.doang13@gmail.com	Nuri Atmoko	SMKN 1 SAPURAN	081249428534	1ycw3S7IMTD6ff1yHcb_	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Nuri Atmoko</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:46:14	nuryaniyani090@gmail.c	Nuryani	SMKN 1 KALIBAWANG	085848367229	1oRgzZ3BCyc70rqmyt0T	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Nuryani</a>	Document successfully c
29/01/2023 21:01:19	pujihartini226@gmail.co	PUJI HARTINI	SMK Negeri 1 Sukoharjo	085258215976	1jyQu7YKcKYDNDLe7-2	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat PUJI HARTINI</a>	Document successfully c
31/01/2023 9:13:05	somat_rr@yahoo.co.id	Rahmat Budi Raharjo	SMKN 1 Sapuran	081804951551	1S71tghSCbu9h-HxlepP	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Rahmat Budi R</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:05:05	riptiyani1973@gmail.co	Riptiyani, S.Pd	SMKN 1 Kalibawang Wc	081325130618	1r8IN1OwFCt6M2dfzU7z	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Riptiyani, S.Pd</a>	Document successfully c
01/02/2023 17:49:13	widigdo55@gmail.com	Riwi Digdo, ST	SMK Negeri 1 Kalibawan	081392313123	1Jq7DssT55LboRwAicF	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Riwi Digdo, ST</a>	Document successfully c
30/01/2023 11:52:42	rizaldhayu@gmail.com	Rizal Dhayu Kurniyanto	SMK N 1 KALIBAWANG	82224081214	1VLeTx8Q6ZOJYj5s6sO	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Rizal Dhayu Ku</a>	Document successfully c
31/01/2023 11:50:55	rizkyadhya85@gmail.co	RIZKY ADHYA HERFIAN	SMK N 1 KALIBAWANG	08883956715	1PzHQn1AHmipm14Btkf	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat RIZKY ADHYA</a>	Document successfully c



Timestamp	Email Address	Nama	Instansi	No. WA	Merged Doc ID - Sertifikat	Merged Doc URL - Sertifikat	Link to merged Doc - Sertifikat	Document Merge Status
01/02/2023 11:30:41	rofisetiyanto@gmail.com	Rofi Setiyanto	SMKN 1 KALIBAWANG	085729226891	1LsYTbAMwAP2PVZDA	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Rofi Setiyanto</a>	Document successfully c
01/02/2023 10:42:50	rahmatist67@gmail.com	Rohmat Istiyadi	SMK N 1 Kalikajar	081228373317	1z8_Ww86JfS8k_XNkI1	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Rohmat Istiyadi</a>	Document successfully c
31/01/2023 14:39:58	septiutami49@guru.smk	Septi Rahayu Utami, S.P	SMK Negeri 1 Kalikajar	085876955617	1oSmgOtFivgRh-Wy4Gn	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Septi Rahayu U</a>	Document successfully c
31/01/2023 11:48:23	handokosigit10@gmail.co	Sigit Handoko	SMK N 1 KALIBAWANG	0859140668493	198wjZ3vjUdaxT1wgAls	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Sigit Handoko</a>	Document successfully c
30/01/2023 11:05:46	suhirman2006@gmail.co	Suhirman, S.S	SMK N 1 KALIBAWANG	081325350161	1pXE3CbWWMNiRhXG	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Suhirman, S.S</a>	Document successfully c
31/01/2023 14:09:23	suwaldi.azzam@gmail.cc	Suwalidi	SMKN 1 KEPIL	081575767317	161S2_1Ma_UjYLhuXw	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Suwalidi</a>	Document successfully c
31/01/2023 11:11:11	teguh.puji.raharja@gmail	Teguh Puji Raharja	SMK Gema Nusantara	08112602079	1cJe3oSs0MDQIBj_FUD	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Teguh Puji Rah</a>	Document successfully c
31/01/2023 12:00:34	trieraharjo850@gmail.co	TRI RAHARJO,S.Pd	SMKN 1 Kalibawang	087719200162	1U1Yyww9bNrghm4zFf	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat TRI RAHARJO</a>	Document successfully c
26/01/2023 8:51:36	turipnuryoko88@gmail.co	TURIP NURYOKO	SMK NEGERI 1 KALIBA	085743256782	1xcvjo7JDuUTC9wIOhy	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat TURIP NURYO</a>	Document successfully c
26/01/2023 11:30:31	ikarafif271010@gmail.co	Wahyu Ambikawati	SMK N 1 Kalibawang	082135635177	1eNmhZcXikFBQ1_hC7	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Wahyu Ambika</a>	Document successfully c
31/01/2023 9:16:29	welitriana4@gmail.com	WeliTriana,S.Pd	SMKN 1 SAPURAN	082325698379	1W0JXtLaxqu8Gf-MFGO	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat WeliTriana,S.Pc</a>	Document successfully c
25/01/2023 20:28:55	denokmijil@gmail.com	WIDARTI	SMKN 1 Kalibawang	088239752543	17reYAfif2QLZZOrs3o9r	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat WIDARTI</a>	Document successfully c
30/01/2023 15:40:33	yyulana09@gmail.com	Yuliati	SMKN 1 Sapuran	085292506030	1ZU-rz1g-QPr1bbGDbTS	<a href="https://drive.google.com/">https://drive.google.com/</a>	<a href="#">Sertifikat Yuliati</a>	Document successfully c