

**LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)
PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI (PTI)
TEMA “PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI PERTANIAN
MODERN BERBASIS SMART FARMING”
TAHUN 2023**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2023**

**LEMBARAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
TAHUN AKADEMIK 2022-2023**

1. Judul PKM : Pengabdian Kepada Masyarakat Kolaboratif
“Implementasi Smart Farming Berbasis Teknologi
Internet Of Things (IOT)”.
2. Ketua Tim Pengusul :
 - a. Nama Lengkap : Ridwan, M.T.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 198402242019031004
 - d. NIDN : 2024028401
 - e. Pangkat/Gol : Penata/IIIc
 - f. Jabatan Fungsional : Lektor
 - g. Bidang Keahlian : Teknologi Informasi
3. Anggota TIM PKM : Sarini Vita Dewi, M.Eng, Aulia Syarif Aziz M.Sc,
Rahmat Musfekar, M.Kom, Raihan Islamadina,
M.T, M Ikhsan M.T dan M Rizal Fachri, M.T
4. Anggota Mahasiswa :
 - a. Nama : Muhammad Rivansyah
 - b. NIM : 200212018
5. Lokasi Kegiatan/Mitra : Kota Medan, Sumatera Utara
6. Jangka Waktu : 50 (lima puluh) jam
Pelaksanaan
7. Tahun Pelaksanaan : 2023
8. Jumlah Anggaran Biaya : Rp. 12.140.000
9. Sumber Dana : DIPA UIN Ar-Raniry

Banda Aceh, 15 Juni 2023

Mengetahui,
Kepala Pusat Pengabdian
Masyarakat
P2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Sri Suyanta, M.Ag.
NIP. 196709261995031003

Pelaksana,



Ridwan, M.T.
NIDN. 2024028401

Menyetujui:
Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Prof. Dr. Muhiburrahman, M.Ag.
NIP. 197109082001121001

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: 1524 /Un.08/FTK/TL-00/05/2023**

TENTANG:

**PENETAPAN PANITIA PELAKSANA DAN PEMATERI PENGABDIAN MASYARAKAT KOLABORASI NASIONAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI (PTI) TAHUN 2023
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan pengabdian masyarakat, maka dipandang perlu membentuk Panitia Pelaksana dan pemateri yang dituangkan dalam Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- b. bahwa saudara-saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini, dinilai cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Panitia Pelaksana dan Pemateri Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Nasional Program Studi PTI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Sumatera Utara Tahun 2023;
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
5. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor: 190/PMK.05/2012, tentang Tata Cara Pembayaran dalam rangka Pelaksanaan APBN;
6. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022 tentang perubahan atas peraturan Menteri Agama RI nomor 12 tahun 2014 tentang organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 14 Tahun 2022, tentang perubahan atas peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2020 tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor. 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan :
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Panitia Pelaksana dan Pemateri Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Nasional Prodi PTI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tahun 2023 di Sumatera Utara.
- Pertama : Mengangkat saudara-saudara yang tercantum namanya dalam kolom 2 daftar Lampiran I dan II Surat Keputusan sebagai Panitia Pelaksana dan Pemateri Pengabdian Masyarakat Prodi PTI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tahun 2023;
- Kedua : Surat Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 10 Mei 2023
Dekan



Tembusan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;;
2. Dirjen Kelembagaan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
6. Wakil Dekan 1 FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Yang bersangkutan;
9. Arsip



Daftar lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
 Nomor : 1524 /Un.08/FTK/TL-00/05/2023, tanggal 10 Mei 2023
 Tentang : Panitia Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Nasional Prodi PTI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

No	Nama	Jabatan Organik	Jabatan dalam Tim
1	Prof. Safrul Muluk, SAg, MA, Med, PhD.	Dekan	Penanggung Jawab
2	Prof. Dr. Habiburrahim, Ph.D.	Wakil Dekan I	Wakil Penanggung Jawab
3	Mira Maisura, M.Sc.	Ka. Prodi PTI	Pengarah
4	Ridwan, M.T.	Sekretaris Prodi PTI	Wakil Pengarah
5	Rahmat Musfekar, M.Kom.	Dosen	Anggota
6	Aulia Syarif, M.Sc.	Dosen	Anggota
7	Sarini Vita Dewi, M.Eng.	Dosen	Anggota
8	Raihan Islamadina, M.Eng.	Dosen	Anggota
9	Firmansyah, M.T.	Dosen	Ketua Kesekretariatan
10	Muhajir, S.ST.	Staf Laboran	Anggota
11	Muhammad Rivansyah	Ketua HMP	Anggota



Daftar lampiran 2 : Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Nomor : 1524 /Un.08/FTK/TL-00/05/2023, tanggal 10 Mei 2023
Tentang : Panitia Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Nasional Prodi PTI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

No	Nama	Jabatan	Jabatan dalam Kegiatan
1	Ridwan, M.T.	Dosen PTI	Pemateri
2	Rahmat Musfikar, M.Kom	Dosen PTI	Pemateri
3	Raihan Islamadina, M.T.	Dosen PTI	Pemateri
4	Aulia Syarif Aziz, M.Sc.	Dosen PTI	Pemateri
5	Sarini Vita Dewi, M.Eng	Dosen PTI	Pemateri
6	M. Ichsan, M.T.	Dosen PTE	Pemateri
7	Muhammad Rizal Fachri, M.T.	Dosen PTE	Pemateri
8	Muhammad Rivansyah	Mahasiswa	Asisten Pemateri
9	Roji Aprinaldi Putra	Mahasiswa	Asisten Pemateri
10	Misbah Anuari	Mahasiswa	Asisten Pemateri



**LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)
PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI (PTI)
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH**

A. Pendahuluan

1. Umum

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh sebagai Lembaga Pendidikan Keagamaan yang bertujuan untuk menjadi universitas Islam yang modern, Professional dan andal dalam keislaman, kebangsaan, dan keuniversalan. Tujuan ini untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang shalih, moderat, cerdas dan unggul. Secara peringkat, UIN Ar-Raniry Banda Aceh merupakan salah satu 10 PTKIN terbaik di Indonesia. Institusi Pendidikan keagamaan diselenggarakan untuk mendidik dan melatih generasi muda muslim menjadi pemimpin yang kompeten dan berintegritas. Selain memajukan Pendidikan generasi bangsa, UIN Ar-Raniry Banda Aceh juga memfokuskan pada pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian dalam konteks keagamaan Islam. Mahasiswa sebagai generasi penerus harus memiliki tanggung jawab untuk berkontribusi dalam berbagai sektor, Pendidikan, politik, ekonomi, sosial dan keagamaan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan upaya yang dilakukan oleh Program Studi untuk memberikan manfaat kepada masyarakat. Kegiatan PKM dilakukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan dalam masyarakat dan mampu meningkatkan taraf hidup mereka. Ada beberapa bentuk kegiatan PKM yang dapat dilakukan oleh program studi. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dapat dilakukan dalam bentuk (1) Pelatihan dan Pendampingan, yang dipercaya mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat, (2) Program Kesehatan Masyarakat, yang bertujuan memberikan penyuluhan kesehatan, pemeriksaan kesehatan, kampanye hidup sehat dan lainnya, (3) Riset dan inovasi kepada masyarakat, yang mampu memberikan solusi atas masalah sosial, dan ekonomi masyarakat.

Kegiatan pemberdayaan ekonomi masyarakat juga termasuk kegiatan pengabdian masyarakat. PKM bentuk ini berkaitan langsung dengan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya

memberikan manfaat langsung kepada masyarakat, tetapi juga memberikan kesempatan bagi perguruan tinggi dan dosen untuk menerapkan pengetahuan dan keahlian mereka dalam konteks nyata. Kegiatan PKM dapat memperkuat hubungan komunikasi dan kerjasama antara perguruan tinggi dan masyarakat, serta membangun sinergi dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi (PTI) mengadakan kegiatan PKM dengan mengusung tema “Implementasi Smart Farming Berbasis Teknologi Internet Of Things (IOT)” dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta PKM dalam bidang teknologi IOT untuk pertanian. *Internet of Things* (IoT) sangat penting dalam pertanian modern. Pertanian dalam proses perkembangannya, hingga pengolahan akan terbantu dengan adanya teknologi IoT. Teknologi ini akan memudahkan petani dalam pemantauan kondisi tanaman secara tepat. Sensor yang terpasang akan memberikan informasi mengenai kelembapan tanah, suhu udara, tingkat nutrisi, pemupukan dan perlindungan tanaman dari hama. Dengan adanya pengenalan teknologi IoT, petani dapat mengontrol irigasi secara otomatis dengan mengaktifkan atau mematikan sistem irigasi dengan sinyal. IoT akan membantu pemantauan kualitas udara, air dan kondisi lingkungan pada area pertanian. Teknologi pertanian memungkinkan pemantauan dan pemeliharaan peralatan pertanian secara efisien. Sensor yang terhubung dengan alat pertanian akan memantau dan melacak kesegaran dan keamanan tanaman serta memberikan respon dengan cepat.

Kegiatan ini dihadiri peserta dari masyarakat dan mahasiswa jurusan Agribisnis dan Jurusan Rekayasa Lunak pada Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia serta beberapa mahasiswa Prodi PTI. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Prodi PTI dilaksanakan di Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia, Medan pada 29 – 31 Mei 2023. Kegiatan ini diisi oleh dosen PTI yang memaparkan teknologi IoT. Kegiatan ini membutuhkan dana sebesar Rp. 12.140.000,- (Dua Belas Juta Seratus Empat Puluh Ribu Rupiah).

2. Maksud dan Tujuan

Dalam rangka mewujudkan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (KPM) Internasional Prodi PTI, maka ditetapkan maksud dari pelaksanaan kegiatan ini adalah:

- a. Melalui kegiatan KPM ini, Prodi PTI dapat memberikan pelatihan keterampilan serta pengetahuan kepada mahasiswa Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia (WBI) yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam dunia kerja saat lulus nanti.
- b. Mahasiswa Politeknik WBI akan memperoleh keahlian dan keterampilan praktis tentang teknologi IoT yang mampu meningkatkan peluang mereka membuka lapangan kerja baru atau usaha mandiri
- c. Kegiatan PKM Prodi PTI ini bermaksud untuk menjalin hubungan kerjasama antara UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia. Melalui kegiatan yang berkesinambungan kedua Lembaga Pendidikan akan lebih memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi masyarakat serta berkontribusi dalam pengembangan potensi lokal.
- d. Politeknik WBI akan mendapatkan pengalaman berharga, mengembangkan minat dan memperkuat keterampilan merakit teknologi pertanian IoT yang dibutuhkan dunia kerja
- e. Kegiatan PKM ini merupakan wujud komitmen Prodi PTI untuk menjadi bagian aktif dalam pengembangan potensi mahasiswa atas teknologi IoT.

Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI adalah untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman mengenai Teknologi Pertanian berbasis IoT kepada mahasiswa Politeknik WBI. Beberapa tujuan utama dari pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Prodi PTI yaitu:

- a. Meningkatkan kualitas Pendidikan, dengan melibatkan pengenalan tentang perkembangan teknologi pertanian baru yang berbasis IoT, akan

mengembangkan potensi mahasiswa yang relevan dengan kebutuhan industri. Sehingga, diharapkan mahasiswa akan mendapatkan pendidikan yang lebih baik dan siap menghadapi dunia kerja.

- b. Meningkatkan keterampilan mahasiswa, dengan pelatihan praktis, workshop berkaitan IoT. Sehingga, apabila meningkatnya keterampilan mahasiswa, mereka akan menjadi calon SDM yang kompeten dan siap bekerja.
- c. Memperkuat hubungan dengan Universitas, dengan mengadakan kerjasama antara Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia dan UIN Ar-Raniry Banda Aceh khususnya pada prodi PTI akan memberikan kesempatan mahasiswa untuk magang atau mengikuti program praktik kerja, serta menyelenggarakan seminar atau lokakarya dengan melibatkan para profesional industri.
- d. Meningkatkan citra perguruan tinggi, dengan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ke Politeknik, akan meningkatkan citra institusi di mata masyarakat. Keterlibatan aktif Politeknik WBI dalam PKM Prodi PTI akan membantu meningkatkan kepercayaan dan minat masyarakat terhadap Politeknik serta menarik lebih banyak siswa potensial untuk mendaftar di institusi tersebut.

Adapun peserta yang akan mendapatkan manfaat dari kegiatan ini yaitu

- a. Dosen Politeknik WBI
- b. Mahasiswa Politeknik WBI
- c. Dosen PTI
- d. Mahasiswa PTI

3. Ruang Lingkup

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI dilaksanakan pada tanggal 29 – 31 Mei 2023 di Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia, Medan. Adapun ruang lingkup kegiatan PKM Prodi PTI mencakup pada pemaparan materi, pelatihan dan pembinaan keterampilan mengenai teknologi pertanian berbasis IoT.

Tujuannya adalah untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mahasiswa politeknik dalam bidang teknologi IoT.

Ruang lingkup kegiatan PKM Prodi PTI ini juga mencakup pada pengembangan teknologi hijau pada pertanian dan Pendidikan. Prodi PTI akan mendapatkan masukan dan saran untuk penerapan teknologi hijau pada bidang pertanian dan Pendidikan yang relevan dengan kebutuhan Industri dan masyarakat. Prodi PTI dapat melibatkan mahasiswa politeknik dalam kegiatan riset dan pengembangan ilmu dan memberikan solusi dalam masalah teknologi.

4. Dasar

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI memiliki batasan yang mengikat dan mengikuti sejumlah kebiasaan yang berdasarkan pada cerminan amanah Undang-undang dasar tahun 1945. Dasar hukum pelaksanaan kegiatan tersebut mengacu pada sejumlah peraturan undang-undang berikut:

- a. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- b. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 27 Tahun 2018 tentang Pengabdian Kepada Masyarakat;
- c. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 55 Tahun 2018 tentang Standar Kompetensi Lulusan SMK;
- d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 65 Tahun 2013 tentang Kerjasama Pendidikan;
- e. Peraturan pemerintah No. 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan;
- f. Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen;
- g. Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012, tentang pendidikan tinggi;
- h. Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang penyelenggaraan pendidikan tinggi dan pengelolaan perguruan tinggi;
- i. Peraturan pemerintah nomor 37 tahun 2009 tentang dosen;
- j. Surat keputusan rektor UIN Ar-Raniry Nomor: Anggaran 2015 di lingkungan UIN Ar-Raniry Nomor Un.08/R/KU.001/02/2015, Tentang

standar biaya khusus tahun anggaran 2015 di lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

B. Kegiatan yang Dilaksanakan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI dengan tema “Penerapan Aplikasi Alat dan Komponen IoT untuk Pertanian” kepada mahasiswa Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia merupakan kegiatan untuk memberikan pengetahuan, pengalaman dan keterampilan praktis tentang teknologi pertanian berbasis IoT. Kolaborasi prodi PTI dan Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia akan menjadi kesempatan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran teknologi IoT, mahasiswa kedua jurusan ini akan saling bertukar informasi dan pengalaman setelah mengikuti kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Dalam hal peningkatan kualitas keterampilan teknologi IoT, kegiatan PKM ini diberikan materi oleh narasumber dosen Prodi PTI yang pakar IoT. Ada lima kegiatan yang diusung pada PKM ini, yaitu:

- a. Pengenalan teknologi Internet of Things (IoT)
- b. Demo alat Smart Farming Berbasis IoT
- c. Pengenalan Alat dan Komponen Pendukung IoT
- d. Simulator Online IoT
- e. Praktik IoT untuk Pemula.

Pada masa depan mahasiswa politeknik akan bersaing dengan teknologi internet dan *Artificial intelligence* (AI). Sehingga penting bagi dosen dan mahasiswa mengenai konsep dan prinsip teknologi pertanian berbasis IoT. Dosen yang menjadi pemateri pada kegiatan PKM ini adalah Ridwan, M.T dan Aulia Syarif Aziz, M.Sc. Sedangkan dosen lain menjadi fasilitator kegiatan demo dan simulator (Firmansyah, M.T, Raihan Islamadina, M.T dan Muhajir S.ST.). Kegiatan KPM ini dilaksanakan pada hari Senin – Rabu, 29 – 31 Mei 2023 di ruang kelas Agribisnis dan Rekayasa Lunak, Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia, Medan, Sumatera Utara. Kegiatan dilanjutkan dengan demo alat *Smart Farming* (Penyiraman Otomatis pada Bibit Tanaman Sawit), serta praktik IoT untuk pemula.

Langkah awal kegiatan ini adalah penentuan panitia dan tema. Kemudian penentuan format acara yang dilakukan dengan offline. Selanjutnya penentuan tempat kegiatan di Politeknik WBI, pengurusan izin dan promosi kegiatan dalam website dan media sosial. Durasi kegiatan PKM berlangsung tiga (3) hari dari Senin – Rabu, pukul 8.30 WIB sampai dengan pukul 12.30 WIB.

C. Hasil yang Dicapai

Ada beberapa indikator pencapaian yang digunakan untuk penentuan target dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI. Indikator yang ditetapkan diantaranya, jumlah peserta yang hadir, adanya tingkat kepuasan peserta, adanya feedback dari narasumber, jumlah pertanyaan dan diskusi yang relevan serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan demo teknologi pertanian berbasis IoT. Kegiatan PKM ini dihadiri oleh 30 peserta dari kalangan mahasiswa jurusan Agribisnis dan Rekayasa Perangkat Lunak pada Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia dan masyarakat sekitar politeknik WBI Medan. Pada sesi diskusi, tanya jawab, ada 5 orang penanya dari peserta didik yang antusias terhadap teknologi IoT.

D. Simpulan dan Saran

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI telah berlangsung dengan baik dan lancar. PKM ini telah menjadi sarana yang efektif untuk memudahkan transformasi pengetahuan mengenai teknologi pertanian berbasis IoT dari narasumber kepada mahasiswa jurusan Agribisnis dan Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik WBI, Medan. Selain itu, kegiatan PKM mampu memberikan kesempatan yang baik untuk memperluas jaringan profesional dan meningkatkan keterampilan mahasiswa Politeknik WBI dan mahasiswa prodi PTI.

Berdasarkan simpulan, dapat ditulis beberapa saran untuk perbaikan kegiatan PKM selanjutnya. Beberapa saran tersebut yaitu:

1. Penentuan tema yang relevan, harus mampu menarik minat mahasiswa politeknik dan memberikan wawasan dan pengetahuan baru.
2. Mengundang pemateri yang lebih sesuai dengan keilmuwan prodi PTI dan Politeknik

3. Sebaiknya menggunakan format interaktif dengan mengkombinasikan berbagai format seperti pemaparan di aula, praktek di laboratorium, di bengkel, atau ruang kerja.
4. Memanfaatkan teknologi seperti penggunaan platform virtual (VR) yang mampu memfasilitasi peserta dari luar kota atau luar negeri.
5. Perlu adanya evaluasi terencana untuk meminimalisir kesalahan untuk meningkatkan kualitas kegiatan PKM selanjutnya.

E. Penutup

Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi PTI, panitia mengucapkan terimakasih kepada peserta baik dari mahasiswa dan dosen serta pimpinan Politeknik WBI Medan, kalangan mahasiswa, dosen Prodi PTI, yang telah hadir dan berpartisipasi aktif pada kegiatan ini. Semoga hasil praktik keterampilan Teknologi Pertanian IoT pada PKM ini mampu memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu khususnya Pendidikan teknologi dan perkembangan *internet of things* (IoT) di masa digital.

Dikeluarkan di Banda Aceh

Pada Tanggal 06 Juni 2023

Ketua Prodi PTI



Mira Maisura

Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Foto Bersama peserta



Gambar 2. Pengenalan Internet of Things (IoT) oleh Dosen PTI



Gambar 3. Demo Alat Smart Farming Berbasis IoT



Gambar 4. Demo Robotik konsep IoT



Gambar 5. Pengenalan Alat dan Komponen Teknologi oleh Mahasiswa



Gambar 6. Kunjungan ke kebun Hidroponik untuk penjelasan penggunaan IoT