

P-ISBN : 2774 - 2199

e-ISBN : 2774 - 2180



PROSIDING

Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu

**"Inovasi Teknologi dan Produk Penelitian
Pengabdian Masyarakat Berbasis
Revolusi Industri 4.0
di Era New Normal"**

Volume 1 Nomor 1 Tahun 2021

Support By :



LPPM Universitas Jabal Ghafur

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT erkat Rahmat dan HidayahNya Webinar 1st Jabal Ghafur Conference on Research Community Service Seminar Nasional Multidisiplin ilmu telah terlaksana dengan baik dan lancar. Seminar Nasional Universitas Jabal Ghafur yang pertama ini bertema "Inovasi Teknologi dan Produk Penelitian, Pengabdian Masyarakat Berbasis Revolusi Industri 4.0 di Era New Normal" yang telah diselenggarakan pada tanggal 7 November 2020 secara virtual melalui zoom meeting.

Seminar Nasional ini dihadiri oleh Dr. Muhammad Dimyati (Plt Deputy Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristek/Badan Riset dan Inovasi Nasional) dan Dr. Ir. Muhammad Ilham Maulana, M.T (Sekretaris Pelaksana LLDIKTI Wilayah XIII- Aceh) sebagai Keynote Speaker.

Pada seminar ini hasil penelitian dan pengabdian masyarakat telah dipresentasikan oleh para peneliti dari Dosen dan Mahasiswa berbagai Universitas dan dengan bidang ilmu yang beragam. Selanjutnya hasil seminar tersebut dibukukan dalam prosiding ini. Seminar Nasional Universitas Jabal Ghafur yang pertama ini dapat terlaksana dengan sukses atas bantuan dan partisipasi berbagai pihak. Oleh karena itu kami mengucapkan terimakasih banyak kepada banyak pihak yang telah membantu terselenggaranya Seminar Nasional ini.

Penyusunan prosiding ini masih banyak kekurangan, oleh sebab itu kami sangat mengharapkan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan prosiding ini. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat bagi Dosen, Mahasiswa, Peneliti dan Masyarakat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Sigli, 7 November 2020

Prof. Dr. Bansu Irianto Ansari, M.Pd

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL MULTI DISIPLIN ILMU
JABAL GHAFUR CONFERENCE ON RESEARCH AND COMMUNITY SERVICES
(JGCR+)

**"Inovasi Teknologi dan Produk Penelitian Pengabdian Masyarakat Berbasis
Revolusi Industri 4.0 di Era New Normal"**

Organizing Committee

Penanggung jawab	:	Rektor Universitas Jabal Ghafur
Ketua	:	Mustakim Sagita, S.Pd, M.Pd
Sekretaris	:	Cut Mulia Sari, S.TP, M.P
IT and Website	:	Mursalmina, ST
Publikasi	:	Muhammad, ST
Administrasi	:	Muhammad Hafidillah, S.Pd, M.Pd
Steering Committee	:	T. Martawidjaya, ST Yuswardi, ST, MT
Reviewer	:	Dr. Amirzan, M.Pd Dr. Ilyas, M.Pd Dr. Erry Jayanti, S.E, M.Si Dr. Rahmi Agustina, S.S.i, M.Pd
Editor	:	Cut Mulia Sari, S.TP, M.P
Setting/Layout	:	Muksalmina, ST Muhammad, ST
Penerbit	:	Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jabal Ghafur
Editorial Staff	:	Biro Rektor Lt. 1, Ruang LPPM Universitas Jabal Ghafur, Gleegapui, Sigli. Provinsi Aceh. Kode Pos 24171 Telp (0653) 7825201, Fax (0653) 78225202 Email : lppm@unigha.ac.id

1st Publication on Januari 2021
© 2021 All rights reserved

DAFTAR ISI PROSIDING SEMINAR NASIONAL MULTI DISIPLIN ILMU UNIVERSITAS JABAL GHAFUR

KATA PENGANTAR	i
DEWAN EDITOR	ii
DAFTAR ISI	iii
 BAB I. PENDIDIKAN, METODE PEMBELAJARAN & KURIKULUM	
KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (HOT) SISWA DITINJAU BERDASARKAN ASPEK KOGNITIF, AFEKTIF DAN GENDER (STUDI DARING PADA SISWA SMA) <i>Bansu Irianto Ansari⁽¹⁾, Mustakim Sagita⁽²⁾</i>	1-8
ANALISIS KESULITAN MAHASISWA MENYELESAIKAN SKRIPSI DI MASA PANDEMI PADA PRODI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS <i>Fauziah⁽¹⁾, Jamaliah⁽²⁾</i>	9-14
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN <i>GRADED RESPONSE MODELS</i> DI SMP NEGERI 1 SIMPANG TIGA KABUPATEN PIDIE <i>Hery Saputra⁽¹⁾, Mirunnisa⁽²⁾</i>	15-23
PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN ATLETIK NOMOR LOMPAT TINGGI BERBENTUK PERMAINAN UNTUK SISWA SEKOLAH MENEGAH ATAS DI SMA NEGERI 16 KOTA BANDA ACEH <i>Indah Lestari⁽¹⁾, Jafaruddin⁽²⁾</i>	24-30
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN LOGIS MATEMATIK SISWA SMK NEGERI 1 SIGLI MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN <i>MAPLE</i> <i>Maryanti⁽¹⁾, Laila Qadriah⁽²⁾</i>	31-39
MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF UNTUK MENUMBUHKAN <i>SOFT SKILL</i> SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA <i>Mirunnisa⁽¹⁾, Zulfa Razi⁽²⁾</i>	40-51
PENGARUH KECEPATAN DAN KELINCAHAN TERHADAP PRESTASI OLAHRAGA BULUTANGKIS (Penelitian Pada Siswa SMAN 1 Indrajaya Kabupaten Pidie) <i>Muhammad</i>	52-61
PENYEDIAAN PUSTAKA KELILING WARGA ALTERNATIF PENYELESAIAN CEMERLANG MEMULAI BUDAYA MEMBACA <i>Nanda Saputra⁽¹⁾, Miswar Saputra⁽²⁾</i>	62-67
DISIMILARITAS BAHASA PERSUASIF PADA IKLAN DI RADIO MUTIARA FM BEUREUNUEN PADA ERA NEW NORMAL <i>Nofiana S⁽¹⁾, Islamiyah⁽²⁾</i>	68-79

TANTANGAN GURU BAHASA INGGRIS DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR SELAMA PANDEMI DI PIDIE Novita Diana	80-84
ANALISIS KOMPARATIF: IMPLEMENTASI (SOLUTION FOCUSED BRIEF THERAPY) SEBAGAI SOLUSI PENANGANAN KECEMASAN PSKOLOGIS MENGHADAPI COVID-19 Teuku Fadhli⁽¹⁾, Fauzi Aldina⁽²⁾	85-93
PENERAPAN MODEL <i>DISCOVERY LEARNING</i> BERBANTUAN <i>SOFTWAREMAPLE</i> UNTUK MENINGKATKAN <i>SELF EFFICACY</i> MAHASISWA Zulfa Razi⁽¹⁾, Mirunnisa⁽²⁾	94-99
HUBUNGAN <i>SELF REGULATED LEARNING</i> DENGAN PROKRASTINASI AKADEMIK YANG DILAKUKAN SISWA SMPN 5 MUTIARA Bunyamin	100-107
THE USE OF MIND MAPPING TEHNIQUE TO IMPROVE THE STUDENTS WRITING SKILL IN DESCRIPTIVE TEXT Farizawati	108-114
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI <i>GOOGLE FORM</i> UNTUK UJIAN AKHIR SEMESTER BAGI MAHASISWA PGMI AL HILAL SIGLI Gusti Handayani	115-120
MENINGKATKAN PEMAHAMAN BACAAN SISWA DENGAN MENERAPKAN TEKNIK PRE-QUESTIONING Hanifah Thohidah	121-129
EKSISTENSI BAHASA INDONESIA SEBAGAI BAHASA PENGANTAR DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DI SMP NEGERI 3 SAKTI Hayatun Rahmi⁽¹⁾, Nur Fatimahwati⁽²⁾	130-146
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN <i>SELF-CONCEPT</i> SISWA SMP DI KABUPATEN PIDIE JAYA DENGAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBANTUAN GEOGEBRA Junaidi⁽¹⁾, Taufiq⁽²⁾	147-154
BERHITUNG CEPAT DAN PERMAINAN ANGKA MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA SD BELAJAR MATEMATIKA DI RUMAH SELAMA PANDEMI Maisura	155-159
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 KEMBANG TANJONG PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI Makawiyah⁽¹⁾, Zuraida⁽²⁾	160-169
PENERAPAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING (PBL)</i> UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA di SMA Mariati	170-175

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN <i>CREATIVE PROBLEM SOLVING</i> SISWA SMP NEGERI 2 BANDAR BARU Taufiq	176-185
PENGARUH PEKERJAAN RUMAH (PR) TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DI MTsS KEUMALA KABUPATEN PIDIE Tuti Rahmah	186-191
EFEKTIFITAS PENGGUNAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE <i>TALKING STICK</i> PADA MATERI HIDROKARBON DI SMA NEGERI UNGGUL SIGLI Zakiah	192-198
USING ENGLISH POP SONG TO IMPROVE STUDENTS' LISTENING SKILL Zurrahmah	199-208
BAB II. TEKNIK INFORMATIKA, DIGITAL INTELLIGENT	
PERBANDINGAN KOMBINASI METODE EKSTRAKSI FITUR BENTUK DAN WARNA PADA CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL BUSANA MUSLIMAH Cut Mutia⁽¹⁾, Muhammad Akmal⁽²⁾	209-221
IMPLEMENTASI WEB SERVICE UNTUK INTEGRASI DATA BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS JABAL GHAFUR Cut Lilis Setiawati⁽¹⁾, Julia Ananda Yani⁽²⁾	222-225
OPTIMASI SEGMENTASI CITRA METODE OTSU MENGGUNAKAN FUZZY LOGIC Junaidi Salat⁽¹⁾, Sayed Achmady⁽²⁾	226-234
STEGANOGRAFI AUDIO DENGAN METODE LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB) DAN KEAMANAN YANG Dioptimasi Dengan Advanced Encryption Standard (AES) Sayed Achmady⁽¹⁾, Junaidi Salat⁽²⁾	235-240
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA PESERTA OLIMPIADE SMA NEGERI 1 MUTIARA MENERAPKAN METODE <i>ANALYTIC HIERARCHY PROCESS</i> (AHP) Fitriyani⁽¹⁾, Putri Andiyani⁽²⁾	241-246
BAB III. PERTANIAN, KONSERVASI LAHAN, BIOTEKNOLOGI DAN PETERNAKAN	
ANALISIS DAMPAK KEGIATAN PENCETAKAN SAWAH BARU TERHADAP KEADAAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT TANI DIGAMPONG TAMPUI KECAMATAN TRIENGGADENG KABUPATEN PIDIE JAYA Al Asri Abubakar⁽¹⁾, Safrika⁽²⁾	247-253
ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN USAHA PEMBUATAN TEMPE DAN TAHU "INDUSTRI SHUYA" DI GAMPONG LANGGIEN CUT KECAMATAN BANDAR BARU KABUPATEN PIDIE JAYA Julia⁽¹⁾, Safrika⁽²⁾	354-261

PENGARUH PARITAS TERHADAP KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI ACEH DI BPTU DAN HPT INDRAPURI <i>Djoko Subagyo⁽¹⁾, Khalidin⁽²⁾, Amirul Haqqi⁽³⁾</i>	262-265
ANALISIS DAMPAK KEGIATAN PENCETAKAN SAWAH BARU TERHADAP KEADAAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT TANI DI GAMPONG TAMPUI KECAMATAN TRIENGGADENG KABUPATEN PIDIE JAYA <i>Safrika⁽¹⁾, Fazlina Hanum⁽²⁾</i>	266-272
RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMANKEDELA (<i>Glycine max L</i>) AKIBAT PEMBERIAN BAHAN ORGANIK OROK – OROK DAN ZPT AGROFIT <i>Sri Handayani^{*(1)}, Rudi Fadli⁽²⁾, Desi Fitriani⁽³⁾</i>	273-284
PENGARUH PENGGUNAAN WIN PROB TERHADAP KUALITAS FISIK FERMENTASI BAGASE TEBU (<i>Saccharum officinarum L.</i>) <i>Sri Rahayu⁽¹⁾, Aidilof⁽²⁾</i>	285-291
KARAKTERISTIK SENSORI DAN KIMIA DENDENG NANGKA MUDA DENGAN PENAMBAHAN DAGING GILING <i>Tengku Mia Rahmiati^{(1)*}, Asmeri Lamona⁽²⁾, Rahmat Afrizal⁽³⁾, Amsal⁽⁴⁾</i>	292-298
POTENSI ANTI BAKTERI PERASAN DAUN BINAHONG (<i>Anrederacordifolia</i>) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI PENYEBAB JERAWAT (<i>Propionibacteriumacnes</i>) <i>Ervina Dewi⁽¹⁾, Rahmi Agustina⁽²⁾, Noratul Iqramah⁽³⁾</i>	299-307
PENGARUH PEMBERIAN NUTRISI AB MIX DAN PUPUK CAIR PADA HIDROPONIK SISTEM RAKIT APUNG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA MERAH VARIETAS OAKLEAF (<i>Lactuca sativa L</i>) <i>Nuryulsen Safridar^{*(1)}, Karnilawati⁽²⁾, Nurul Rahmah⁽³⁾</i>	308-319
PENGARUH APLIKASI AMPAS KELAPA DAN URINE SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (<i>ZEA MAYS SACCHARATA STURT</i>) <i>Cut Mulia Sari⁽¹⁾, Nazirah⁽²⁾</i>	320-326
PERTUMBUHAN DAN HASIL 4 VARIETAS PADI LOKAL ACEH AKIBAT PUPUK ORGANIK <i>Mawardiana⁽¹⁾, Karnilawati⁽²⁾, Fadhillah⁽³⁾</i>	327-333
BAB IV. EKONOMI MANAJEMEN, AKUNTANSI & TATA KELOLA ADMINISTRASI	
PENGARUH KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN PIDIE JAYA <i>Boihaki⁽¹⁾, Busra⁽²⁾</i>	324-340
PENGARUH PELUANG DAN ANCAMAN TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN PADA PRODUK OPPO DI TOKO DUTA PONSEL KOTA BAKTI <i>Cut Yusnidar⁽¹⁾, Ayu Muliana⁽²⁾</i>	341-348

PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIFITAS KERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN PIDIE <i>Fakhrurrazi⁽¹⁾, Boihaki⁽²⁾, Cut Yusnidar⁽³⁾</i>	349-355
PENGARUH <i>COSTUMER SERVICE</i> DAN <i>RELATIONSHIP MARKETING</i> TERHADAP KEPUASAN NASABAH PADA PT. BANK RAKYAT INDONESIA (Tbk) CABANG SIGLI KABUPATEN PIDIE <i>Nyak Umar⁽¹⁾, Muhammad Nur⁽²⁾, Jasman⁽³⁾</i>	356-370
MODEL PEMBERDAYAAN BUMDES BERBASIS SYARIAH DI KABUPATEN NAGAN RAYA <i>Wahyuddin⁽¹⁾, Bansu Irianto Ansari⁽²⁾, Muslim A. Djalil⁽³⁾, Mirna Indriani⁽⁴⁾</i>	371-382
PENGARUH KEBIJAKAN HARGA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA CAFÉ MODEREN DI KABUPATEN PIDIE <i>Zulkifli⁽¹⁾, Fakhrurrazi⁽²⁾</i>	383-390
PENGARUH <i>JOB DESCRIPTION</i> , PENGAWASAN KERJA DAN INISIATIF TERHADAP KOMITMEN KERJA PEGAWAI PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN PIDIE <i>Cut Italina⁽¹⁾, Herizal⁽²⁾, Sari⁽³⁾</i>	392-399
ANALISIS <i>NON PERFORMING FINANCING</i> PADA BANK UMUM SYARIAH INDONESIA <i>Evi Maulida Yanti</i>	400-405
PENGARUH <i>RELATIONSHIP MARKETING</i> DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA CAFÉ AWESOME SIGLI KABUPATEN PIDIE <i>Teuku Isnaini⁽¹⁾, Rahmayani⁽²⁾</i>	406-412
PENGARUH RASIO SOLVABILITAS, PROFITABILITAS DAN AKTIVITAS TERHADAP HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR PERTAMBANGAN BATU BARA <i>Nazariah⁽¹⁾, Maisur⁽²⁾, Khaira Maulida⁽³⁾</i>	413-422
STUDI LITERATUR : KEUANGAN DESA <i>Sufitrayati</i>	423-432
STRATEGI DINAS PERINDUSTRIAN PERDAGANGAN DAN KOPERASI KABUPATEN PIDIE JAYA DALAM PENGEMBANGAN USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH <i>Zulfikar</i>	433-439
BAB V. ILMU HUKUM	
PEMIDANAAN DAN ASAS-ASAS DALAM HUKUM ISLAM <i>Junaidi Ahmad</i>	440-448
TINJAUAN YURIDIS PENGGUNAAN DAN PENGAWASAN DANA GAMPONG UNTUK BANTUAN LANGSUNG TUNAI DAMPAK COVID 19 DI KABUPATEN PIDIE <i>Al Muttaqien</i>	449- 458

BAB VI. ILMU KESEHATAN

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU DENGAN KEJADIAN STUNTING DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KUTE PANANG KECAMATAN KUTE PANANG
KABUPATEN ACEH TENGAH

Nela Fauzia⁽¹⁾, *Riska Fitriyani*⁽²⁾ 459-466

PENGARUH INTENSITAS PENGGUNAAN *SMARTPHONE* TERHADAP KUALITAS
TIDUR PADA SISWA DI SMA NEGERI 1 SIGLI KABUPATEN PIDIE

Risna⁽¹⁾, *Wahyuni*⁽²⁾ 467-479



PERTUMBUHAN DAN HASIL 4 VARIETAS PADI LOKAL ACEH AKIBAT PUPUK ORGANIK

Mawardiana⁽¹⁾, Karnilawati⁽²⁾, Fadhillah⁽³⁾

^{1,2,3}Universitas Jabal Ghafur Fakultas Pertanian Prodi Agrotekologi
 email: *¹ugadeng@yahoo.co.id

ABSTRACT

Attention and interest in developing local Aceh rice varieties at the farm level are still very low, although production costs are not high. The aim of this study to find out how growth and yield 4 local rice varieties who were given organic fertilizers as well the interaction. Research dimplemented at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Jabal Ghafur University Gle Gapui Sigli from October 2019 until Maret 2020. This research uses a factorial randomized block design (RBD), there are 2 factors studied, namely the local rice varieties and factors dosage of organic fertilizers. Factor local rice varieties consists of 4 levels, namely Langsung pistil (V₁), Sun (V₂), Pade Mirah (V₃), Leukate Beuneung (V₄) and factors dosage of organic fertilizer consists of 2 tarap namely 0 tonnes kg / ha (P₀) and 20 tonnes kg / ha (P₁). Observed parameters : plant height, number of tillers, dry grain weight per plot and Result per hectare. The results showed that local rice varieties had a significant effect on the number of tillers aged 35 DAS, but had no significant effect on plant height and number of tillers aged 25, 45 and 60 DAS, dry grain weight per plot and grain production per hectare. Organic fertilizers have a very significant effect on plant height, number of tillers, dry grain weight per plot and the result per hectare. Local rice gave a better response to growth and yield on soil treated with organic fertilizers with a yield difference of up to 1.07 tonnes per hectare.

Kata kunci : *variety, local rice Aceh, and organic fertilizer*

ABSTRAK

Perhatian dan minat untuk mengembangkan varietas padi lokal Aceh di tingkat petani masih sangat rendah walaupun biaya produksi tidak tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan dan hasil 4 varietas padi lokal yang diberi pupuk organik serta interaksinya. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur Gle Gapui Sigli dari Oktober 2019 sampai Maret 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial, ada 2 faktor yang diteliti yaitu faktor varietas padi lokal dan faktor dosis pupuk organik. Faktor varietas padi lokal terdiri dari 4 taraf yaitu Putik Langsung (V₁), Surya (V₂), Pade Mirah (V₃), Leukat Beuneung (V₄) dan faktor dosis pupuk organik terdiri dari 2 tarap yaitu 0 ton kg/ha (P₀) dan 20 ton kg/ha (P₁). Parameter yang diamati : tinggi tanaman, jumlah anakan, berat gabah kering per plot dan Hasil per hektar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas padi lokal berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan umur 35 HST, namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan umur 25, 45 dan 60 HST, berat gabah kering per plot dan produksi gabah per hektar. Pupuk organik berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, berat gabah kering per plot dan hasil per hektar. Padi lokal memberikan respon yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanah yang diberikan pupuk organik dengan perbedaan hasil mencapai 1,07 ton dalam satu hektar

Kata kunci : *varietas, Padi lokal Aceh, pupuk organik*

PENDAHULUAN

Varietas padi lokal merupakan varietas yang telah dibudidayakan secara turun-temurun oleh sekelompok masyarakat pada lingkungan yang khusus sehingga varietas ini memiliki sifat toleran terhadap cekaman biotik maupun abiotik yang terjadi pada lingkungan tersebut (Sitaresmi et al., 2013). Varietas padi lokal dibedakan jadi dua yaitu padi sawah lokal yang ditanam di dataran rendah karena membutuhkan penggenangan dan padi gogo lokal yang lebih banyak ditemukan di daerah dataran tinggi dengan pengairannya hanya mengandalkan air hujan (Basuki, 2004).

Berbagai varietas padi lokal saat ini telah mampu beradaptasi pada berbagai kondisi lahan dan iklim, teruji ketahanannya terhadap berbagai tekanan lingkungan dan hama dan penyakit sehingga varietas padi lokal merupakan menjadi sumber daya genetik yang sangat berharga. Varietas padi lokal memiliki potensi tumbuh dan hasil yang mendekati varietas unggul, terutama pada lingkungan yang bercekaman (Anhar, Ridwan, Erita Hayati, 2016).

Varietas padi lokal yang ditanam petani merupakan varietas yang telah puluhan tahun ditanam dan diseleksi oleh alam. Penanaman padi lokal disenangi petani karena sebagian memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan sub optimal antara lain ekologi lahan gambut, rasa beras yang enak, aroma harum, teruji ketahanannya terhadap hama dan kualitas nasi yang baik, walaupun produksinya tidak setinggi varietas padi baru. Varietas baru sebagian kurang disukai petani karena memerlukan pemeliharaan yang intensif dan lingkungan yang optimal (Hidayat, 2002). Ciri varietas lokal adalah wangi berasnya yang mempunyai ciri khas tersendiri dibandingkan varietas unggul (Sembiring, 2008).

Menurut Wahyuti (2013) varietas lokal dengan produktivitas yang rendah tetap berkembang karena memiliki sifat aromatik, nilai ekonomi tinggi, dan toleran terhadap berbagai cekaman.

Varietas padi yang berumur pendek dan berproduksi hasil tinggi merupakan idaman bagi petani. Varietas lokal yang sering digunakan oleh petani diantaranya Putiek Langsung, Surya, Leukat Beuneung dan Pade Merah. Varietas lokal tidak akan memperlihatkan keunggulannya tanpa didukung oleh teknik budidaya yang optimal. Salah satunya adalah pemupukan. Penggunaan pupuk yang tepat dapat mendukung pertumbuhan tanaman dan dapat menjaga keseimbangan lingkungan

Selain menggunakan varietas-varietas lokal untuk meningkatkan produksi padi dan pendapatan petani perlu diperhatikan juga pemakaian pupuk organik. Pemberian bahan organik mampu meningkatkan kelembaban tanah dan membantu dalam membangun kesuburan tanah terutama apabila dilakukan dalam waktu yang relatif panjang. Selain itu pemberian bahan organik juga dapat menambahkan unsur hara dalam tanah serta memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah apabila dilakukan dalam waktu yang relatif lama. Sumber pupuk organik dapat berasal dari kotoran hewan, bahan tanaman dan limbah, misalnya pupuk kandang, hijauan tanaman rerumputan, semak perdu dan pohon (Sutanto, 2002).

Salah satu pupuk yang digunakan dalam penelitian ini adalah pupuk petroorganik yang sudah terdekomposisi dengan sempurna. Pupuk organik yang mempunyai unsur hara mikro dan makro yang dapat menyuburkan tanaman walaupun unsur hara yang dikandung pupuk organik sangat rendah dan bervariasi, pupuk organik juga dapat menjaga kelembaban tanah (Hardjowigeno, 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil 4 varietas padi lokal aceh akibat pupuk organik.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur, Sigli Provinsi Aceh. Waktu penelitian Oktober 2019 sampai dengan 09 Maret 2020. Bahan yang digunakan: benih padi lokal yaitu Putik Langsung, Surya, Leukat Beuneung dan Pade Mirah, pupuk organik petroganik. . Alat yang digunakan adalah cangkul, garu, sabit bergerigi, meteran, tali raffia, ember, karung kamera digital, alat tulis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial, terdiri dari 2 (dua) faktor yaitu: Faktor Varietas (V) terdiri atas 4 taraf yaitu V_1 (Putik Langsung), V_2 (Surya), V_3 (Pade Mirah), V_4 (Leukat Beuneung) dan Faktor Pupuk Organik (P), terdiri atas dua (taraf) yaitu P_0 (0 ton kg/ha) dan P_1 (20 ton kg/ha) Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman dan jumlah anakan umur 25, 35, 45 dan 60 HST, berat gabah kering per plot, hasil per hektar. Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul, lahan dibersihkan dari tanaman pengganggu, dibuat plot dengan ukuran 150 cm x 150 cm, diberi pupuk petroganik sebanyak 20 ton/ha. Penanaman dilakukan dengan cara ditugal dengan jarak tanam 30 x 30 cm, yang ditanami 5 butir per lubang penngendalian gulma. 1 dan 2 bulan pertama, hama dan penyakit diatasi dengan menggunakan perangkat. Panen dilakukan dengan sabit saat bulir padi telah menguning sekitar 95 % .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Varietas Padi Lokal

Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan umur 25, 35, 45 dan 60 HST dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1 menunjukkan varietas tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman pada semua umur pengamatan. Hal ini karena adanya kemampuan adaptasi varietas hampir sama. Tabel 2 menunjukkan jumlah anakan berpengaruh nyata di umur 35 HST. Hal ini diduga perbedaan varietas mempengaruhi perbedaan keragaman penampilan tanaman akibat perbedaan sifat genetik atau adanya pengaruh lingkungan. Menurut hasil penelitian Warda (2011) yang menyatakan bahwa tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif sangat dipengaruhi varietas dan galur yang memiliki adaptasi yang lebih baik terhadap pertumbuhan. Tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun segar, diameter batang, bobot brangkasan dan komponen hasil panen nyata dipengaruhi oleh varietas (Handayani, 2003).

Tabel 1. Rata - rata Tinggi Tanaman Padi Umur 25, 35, 45 dan 60 HST Akibat Varietas Padi Lokal

Varietas Padi Lokal	Tinggi Tanaman (cm)			
	25 HST	35 HST	45 HST	60 HST
V_1	31,21	68,83	117,21	148,92
V_2	31,04	68,21	116,38	149,33
V_3	30,83	68,46	117,21	149,13
V_4	31,25	68,46	117,13	149,08

Tabel 2. Rata - rata Jumlah Anak-anak Tanaman Padi Umur 25, 35, 45 dan 60 HST Akibat Varietas Padi Lokal.

Varietas Padi Lokal	Jumlah Anak-anak (anakan)			
	25 HST	35 HST	45 HST	60 HST
V ₁	12,79	15,08 ^a	18,88	19,21
V ₂	12,83	15,17 ^a	18,67	19,08
V ₃	12,63	15,42 ^{ab}	18,50	19,25
V ₄	12,63	15,67 ^b	18,92	19,42
BNJ 0,05	0,48			

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$ (Uji BNJ)

Berat Gabah Kering Per Plot

Hasil pengamatan terhadap berat gabah kering per plot dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata - rata Hasil Berat Gabah Kering Per Plot akibat Varietas Padi Lokal

Varietas Padi Lokal	Berat Gabah Kering Per Plot (Kg)
V ₁	0,58
V ₂	0,60
V ₃	0,62
V ₄	0,48

Tabel 3 menunjukkan gabah kering per plot tidak berpengaruh terhadap varietas padi lokal hal ini diduga adanya kemampuan mendapatkan hasil yang sama dari setiap varietas.

Hasil per hektar

Hasil pengamatan terhadap hasil per hektar dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Rata - rata Hasil per hektar Tanaman Padi akibat Varietas Padi Lokal

Varietas Padi Lokal	Hasil per hektar (Ton)
V ₁	2,59
V ₂	2,66
V ₃	2,74
V ₄	2,14

Tabel 4 menunjukkan rata-rata hasil per hektar tidak berpengaruh terhadap varietas hal ini diduga ke 4 varietas yang dicobakan mampu memproduksi dengan sama baiknya. Menurut Nazirah (2015), tingginya produksi suatu varietas disebabkan oleh faktor genetik dari kultivar tersebut yang memang mempunyai potensi hasil yang lebih baik.

Pengaruh Pupuk Organik Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan umur 25, 35, 45 dan 60 HST dapat dilihat pada Tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Rata - rata Tinggi Tanaman Padi Umur 25, 35, 45 dan 60 HST Akibat Berbagai Pupuk Organik

Pupuk Organik	Tinggi Tanaman (cm)			
	25 HST	35 HST	45 HST	60 HST
P ₀	29,27 ^a	67,08 ^a	115,17 ^a	146,10 ^a
P ₁	32,90 ^b	69,90 ^b	118,79 ^b	152,13 ^b
BNJ 0,05	0,81	0,71	0,91	2,00

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf =5 % (Uji BNJ)

Tabel 5 menunjukkan pupuk organik berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada semua umur pengamatan. Tabel 6 menunjukkan pupuk organik berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan pada semua umur pengamatan hal ini diduga karena pupuk organik dapat direspon oleh tanaman padi lokal ini dengan cepat. Poulton *et al.*, 1989 dalam Ade *et al.*, (2015) menambahkan bahwa unsur hara menjadi komponen penting bagi tanaman khususnya unsur hara makro seperti unsur hara N, P, dan K dalam jumlah cukup dan berimbang karena dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman baik pada fase pertumbuhan vegetatif, maupun fase generatif.

Tabel 6. Rata - Rata Jumlah Anakan Tanaman Padi Umur 25, 35, 45 dan 60 HST Akibat Berbagai Pupuk Organik

Berbagai Pupuk Organik	Jumlah Anakan (anakan)			
	25 HST	35 HST	45 HST	60 HST
P ₀	12,13 ^a	14,50 ^a	18,35 ^a	18,65 ^a
P ₁	13,31 ^b	16,17 ^b	19,13 ^b	19,83 ^b
BNJ 0,05	0,22	0,25	0,25	0,34

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf =5 % (Uji BNJ)

Berat Gabah Kering Per Plot

Hasil pengamatan terhadap berat gabah kering per plot dapat dilihat pada Tabel 7
 Tabel 7. Rata – rata Berat Gabah Kering Per Plot Tanaman padi Akibat Berbagai Pupuk Organik

Pupuk Organik	Berat Gabah Kering Per Plot (Kg)
P ₀	0,45 ^a
P ₁	0,69 ^b
BNJ 0,05	0,08

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf =5 % (Uji BNJ)

Tabel 7 menunjukkan rata-rata berat gabah kering per plot berpengaruh sangat nyata. Hal ini diduga hasil tanaman sangat dipengaruhi dengan jumlah unsur hara yang tersedia. Pemberian pupuk organik berpengaruh terhadap perkembangan tanaman karena pupuk organik yang sesuai diberikan ketersediaan akan unsur hara telah mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman padi (Baharsyah, 2001).

Hasil per hektar

Hasil pengamatan terhadap hasil per hektar dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata – rata Hasil Per Hektar Tanaman Padi Akibat Berbagai Pupuk Organik

Pupuk Organik	Hasil per hektar (ton)
P ₀	2,00 ^a
P ₁	3,07 ^b
BNJ 0.05	0,35

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf =5 % (Uji BNJ)

Tabel 8 menunjukkan rata-rata hasil per hektar berpengaruh organik hal ini diduga respon yang baik diberikan oleh tanaman padi terhadap ketersediaan unsur hara yang cukup, Menurut Krismawati (2007), penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah malai, berat gabah dan bobot 1000 butir.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Varietas padi lokal gogo yang dicobakan dilahan kering Simpulan dapat bersifat generalisasemuanya memberikan respon yang sama terhadap hasil yang didapat artinya ke 4 varietas mempunyai kemampuan yang sama dalam madaptasi terhadap lingkungan. Padi lokal memberikan respon yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanah yang diberikan pupuk organik dengan perbedaan hasil mencapai 1,07 ton dalam satu hektar.

SARAN

Perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat berbagai potensi padi gogo varietas lokal agar jenis padi gogo varietas lokal Aceh tidak hilang dan terdokumentasi

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh petani padi gogo varietas lokal Aceh di Desa Rinti kecamatan Mutiara Timur Kabupaten Pidie atas bantuan penyediaan bibit dan informasi untuk mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

Anhar, Ridwan , Erita Hayati, E. (2016). *Pengaruh Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Plasma Nutfah Padi Lokal Asal Aceh*. 1(1), 30–36.

Ade A, Rita H, Ehayati. 2015. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Unsyiah.

- Basuki, J. 2004. Pentunjuk Tehnis Budidaya 23 Tanaman Unggulan. PT Ciptawidya Swara. Jakarta.
- Handayani, K. D. 2003. Pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung (*Zea may L*) pada populasi yang berbeda dalam sistem tumpang sari dengan ubi kayu (*Manihot esculenta Crants*).Skripsi. Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hardjowigeno, S. 2007. Ilmu Tanah. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Hidayat. T. 2002. Aplikasi Pupuk Organik dan Nitrogen pada Jagung Manis. Jurnal Agritek. Diakses pada tanggal 20 Juni 2019.
- Krismawati, A., 2007. Pengaruh Ekstrak Tanaman Ceremai, Delima Putih, Jati Belanda, Kecombrang , dan Kemuning secara In Vitro terhadap Proliferasi Sel Limfosit Manusia. Skripsi. IPB. Bogor.
- Nazirah L, B Sengli, J Damanik. 2015. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas padi gogo pada perlakuan pemupukan. J Floratek. 10: 54-60.
- Sembiring. B. 2008. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press. Bogor.
- Sutanto. 2002. Pengaruh Varietas dan Kesuburan Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah. Dasar Kesehatan Dan Kualitas Tanah. Gava Media. Yogyakarta.
- Wahyuti, S. M. 2013. Analisis Produktivitas Beberapa Tipe Padi. Institut Bogor.
- Wanda. 2011. Keragaman Beberapa Varietas Unggul Padi di Kabupaten Banteng Sulawesi Selatan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Seminar Nasional Serealia. Sulawesi Selatan.