



LAPORAN AKHIR

**SKEMA PRODUK TEKNOLOGI YANG DI DESIMINASIKAN KE MASYARAKAT
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
TAHUN ANGGARAN 2020**

**TRANSFER TEKNOLOGI DAN EDUKASI PENERAPAN INDUSTRI 4.0 PADA
MASYARAKAT PENGRAJIN PURUN DI WILAYAH KAMPUNG PURUN BANJARBARU,
KALIMANTAN SELATAN**

Tim Abdimas

Prof. Dr. Ir. Hesty Heryani, M.Si., IPU., ASEAN Eng.	NIDN 0020066703 (Ketua)
Agung Cahyo Legowo, S.T., M.T	NIDN 0010107605 (Anggota)
Indra Prapto Nugroho, S.Psi., M.Si	NIDN 0007079401 (Anggota)

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

Jalan Brigjend. H. Hasan Basry, Kayu Tangi, Banjarmasin 70123
Telp. (0511) 3302789, 3305240. Email: lppm@unlam.ac.id
Laman: <http://lppm.ulm.ac.id>

2020

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN PEKERJAAN

PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PRODUK TEKNOLOGI YANG DI DESIMINASIKAN KE MASYARAKAT

TRANSFER TEKNOLOGI DAN EDUKASI PENERAPAN INDUSTRI 4.0 PADA MASYARAKAT PENGRAJIN PURUN DI WILAYAH KAMPUNG PURUN BANJARBARU, KALIMANTAN SELATAN

1. Nama Mitra : 1. Kelompok Pengrajin Purun Galoeh Bandjar
2. Kelompok Pengrajin Purun Al Firdaus
2. Ketua Tim Pengusul
a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. Hesty Heryani, M.Si., IPU., ASEAN Eng.
b. Jabatan/Golongan : Guru Besar / IVd
c. Bidang Keahlian : Teknologi Industri Pertanian
d. Alamat Kantor/Telp/Hp/Surel : Jl. Jend. A.Yani Km. 36, Banjarbaru, Kalsel 70714
(0511) 4772254, HP: 0852 5282 4049
Email: hheryani@ulm.ac.id
3. Anggota Tim Pengusul
a. Jumlah Anggota : 2 (dua) orang
b. Nama Anggota I/Bidang Keahlian : Agung Cahyo Legowo, S.T., M.T /
Teknik Industri
c. Nama Anggota II/Bidang Keahlian : Indra Prapto Nugroho, S.Psi., M.Si /
Psikologi Pendidikan dan Perkembangan
4. Lokasi Kegiatan/Mitra
a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Palam, Cempaka
b. Kabupaten/Kota : Banjarbaru
c. Propinsi : Kalimantan Selatan
d. Jarak Lembaga Litbang ke lokasi mitra (Km) : 23 Km
5. Luaran yang dihasilkan : 1. Luaran Akademik PT (Mengikuti
Seminar/Conferences , Publikasi Ilmiah,
Video, Publish di Media Massa.
2. Luaran Keberdayaan Mitra (Iptek industri
4.0, *Skill*, peningkatan pendapatan serta
Penerapan Budaya Standarisasi Mutu).
6. Jangka waktu Pelaksanaan : 4,5 bulan

Banjarmasin, Desember 2020

Ketua Tim Abdimas,



Prof. Dr. Hesty Heryani, Ir., M.Si., IPU., ASEAN Eng.
NIP. 196706201992032002



Ringkasan/Abstraks Kegiatan

Konsep Smart City yang dikembangkan di Kota Banjarbaru, memberikan berkembangnya kampung-kampung dengan penciri yang unik. Kampung purun dimana kedua Mitra berlokasi tepatnya di Desa Palam, Kecamatan Cempaka, Banjarbaru, Kalsel, mengembangkan kerajinan purun sebagai salah satu keunggulan daerah khususnya bidang fokus industri kreatif. Kedua Mitra dimaksud adalah Kelompok Pengrajin Purun Galoeh Banjar dan Kelompok Pengrajin Purun Al Firdaus.

Pemilihan kedua Mitra atas dasar hasil analisis kebutuhan saat Pandemi Covid 19, dimana terjadi penurunan omzet yang sangat drastis berakibat pada rendahnya pendapatan masyarakat di wilayah tersebut. Kondisi saat itu sangat memerlukan transfer teknologi dan edukasi agar usaha mereka mampu bertahan dan bahkan bisa berlanjut. Di sisi lain Industri Kreatif merupakan sektor andalan Kota Banjarbaru bahkan Indonesia yang mampu bertahan pada era pandemi Covid 19 asalkan dalam pemasaran menerapkan sistem sosial media marketing yang merupakan bagian *e-commerce* dan *e-logistik*. Sebagai upaya komprehensif untuk menjembatani hasil riset dan implementasinya di masyarakat, maka program yang akan dikerjakan bertujuan (1) Pendayagunaan dan optimalisasi hasil litbangjirab dan LPPM ULM, (2) Peningkatan produktivitas, kreativitas serta inovasi yang memberikan nilai tambah pada kelompok masyarakat yang berujung pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Metodologi yang diterapkan mengacu pada industri 4.0 lebih mengutamakan pembinaan dan pelatihan secara daring 70%-80%, sedangkan luring (tatap muka) sekitar 20%-30%. Implementasi penggunaan alat dan edukasi 4.0 juga terus ditingkatkan pada Mitra.

Hasil abdimas memberikan kenaikan omzet yang sangat signifikan, untuk Mitra Galoeh Banjar mencapai 51,8% dan Mitra Al Firdaus mencapai 82,3%. dalam waktu 3 bulan optimal Skema PTDM berjalan. Untuk Inovasi produk yang dilakukan mencapai 30 produk baru yang terstandarisasi ditargetkan. Di sisi lain kemampuan penggunaan Teknologi Informasi sangat dirasakan oleh Kelompok, dari tidak memahami *zoom meeting*, saat ini sudah terbiasa dan terlatih menggunakan aplikasi *zoom*. Demikian pula yang awalnya tidak memahami *e-commerce* dan *e-logistik* dalam implementasinya, sekarang mereka bahkan sudah mampu dan bisa mengisi *content* website dengan baik. Hal positif dari sisi program yang diharapkan keberlanjutannya adalah semangat berkreasi dan melakukan inovasi sangat dirasakan pada Mitra, karena mereka bisa melihat produk mereka di website maka tergerak mengembangkan ide dengan membuat inovasi baru sehingga di dalamnya selalu ada teknologi, implementasi dan market yang merupakan penciri inovasi.

Sisi positif dari perkembangan wilayah adalah *multiplier effect* ekonomi juga terbangun pada penduduk sekitar yang menjadi lebih tekun menganyam purun dengan berbagai kreasi mengingat naiknya permintaan disertai terbangunnya sistem kelembagaan ABGCM (PENTAHILIX) yang berkolaborasi dalam semangat inovasi mengacu potensi wilayah dan kearifan lokal yang dikemas dalam budaya inovasi.

LPPM ULM berstatus Utama memiliki beberapa teknologi pada level TKT 5 dan 6 yang dapat dikembangkan ke level TKT 7 pada hilirisasi dengan berbagai pelengkapan suplemen. Alat pewarna purun yang sudah dilakukan inovasi berada di level TKT 7 yang sudah dilengkapi dengan pelengkapan instrumen pendukung dan bersifat lebih mobile. Semua program dijalankan dalam optimalisasi transfer teknologi yang efektif dan efisien diberdayakan saat pandemi dan New Normal serta Edukasi yang dikembangkan dengan menerapkan SOP PSBB yaitu *less contact* dalam membangun ekonomi masyarakat Mitra.

Abdimas PTDM juga menghasilkan luaran akademik berupa publikasi pada Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 2 (*accepted, on going*), telah mengikuti Conference Internasional, serta mengikuti Seminar Lahan Basah mengingat purun dapat tumbuh subur di rawa lahan basah (bukti terlampir). Selain itu juga terbit pada Koran Radar Banjarmasin, Radar Bisnis dengan Judul “Dongkrak Omzet Purun Via Marketplace”(21 November 2020).

Website inovasibanua.id yang merupakan suatu sistem pengembangan untuk *e-commerce* dan *e-logistik* yang dibangun oleh Tim PTDM ULM 2020, khusus dari pendanaan DRPM Kemenristek/BRIN mampu menjadi sarana akselerasi dalam tumbuh kembang *culture* inovasi pada masyarakat Mitra. Edukasi jarak jauh yang diberikan oleh Tim dengan Bidang Psikologi Pendidikan dan Perkembangan, mampu “memotivasi” Mitra untuk menggunakan sistem informasi dan Teknologi Informasi secara lebih seksama. Hasil akhir 99,9 % pada kedua Mitra memahami Edukasi via Teknologi Zoom Meeting.

Peralatan yang diserahkan dari Program PTDM meliputi alat pewarna purun inovatif (TKT 7), Peningkatan TKT pada alat Pencacah Purun, Pengolahan Limbah dalam pengembangan Konsep *Cleaner Production* (limbah padat dan cair), Wastafel inovatif sebanyak 4 buah. Tim PTDM 2020 dari ULM juga memberikan tambahan sarana berupa Gerobak Usaha Mobile sebanyak 2 buah walaupun tidak terdapat pada RAB, mengingat potensi usaha mobile sangat berpeluang, cukup ditarik dengan kendaraan bermotor dapat dibawa ke Objek Wisata Danau Seram yang berjarak sekitar 4,9 Km dalam waktu hanya sekitar 13 menit mampu menambah penghasil Mitra yang sangat signifikan terutama pada hari Sabtu dan Minggu, sementara Galery usaha tetap buka dan berjalan.

Kata kunci : *e-commerce*, inovasibanua.id, *less contact*, Galoeh Bandjar, Al Firdaus.

Daftar Isi

COVER	i
Lembar Pengesahan	ii
Ringkasan/Abstraks Kegiatan	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran	viii
KATA PENGANTAR	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Kondisi dan Permasalahan Mitra	1
1.1.1 Aspek teknis	1
1.1.2 Aspek ekonomi	2
1.1.3 Aspek sosial	2
BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN	3
2.1 Tujuan Kegiatan	3
2.2 Sasaran Kegiatan	3
BAB 3. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN	3
BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (<i>Output</i>)	7
BAB 5. MANFAAT YANG DIPEROLEH (<i>Outcome</i>)	11
5.1 Hasil yang dilakukan pada Mitra	11
5.2 Dampak Ekonomi dan Sosial	11
5.3 Kontribusi Mitra terhadap pelaksanaan	14
BAB 6. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT	15
6.1 Faktor yang Menghambat Kendala	15
6.2 Faktor yang Mendukung	15
6.3 Solusi dan Tidak Lanjutnya	15
6.4 Rencana dan Langkah Strategis	16
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	17
7.1 Kesimpulan	17
7.2 Saran	17
LAMPIRAN	18

Daftar Tabel

Tabel 1. Hasil capaian sesuai indikator awal dan target yang sudah mampu dicapai hingga akhir laporan.....	9
Tabel 2. Peningkatan omzet penjualan Mitra dengan adanya <i>market place</i> pada website invasibanua.id	11
Tabel 3. Spesifikasi Produk mengacu standarisasi mutu dan harga produk.....	12

Daftar Gambar

Gambar 1. Website inovasibanua.id untuk <i>market place</i>	4
Gambar 2. Saat pertama kali mengajarkan menggunakan <i>zoom meeting</i>	4
Gambar 3. Transfer Teknologi dan Edukasi sudah berjalan, menggunakan <i>zoom meeting</i> (saat prosesi tanya jawab dengan Narasumber).....	5
Gambar 4. Pendampingan membuat Pembukuan (<i>cash flow</i>) , menggunakan <i>zoom meeting</i> (saat prosesi tanya jawab dengan Narasumber).....	5
Gambar 5. Pendampingan mengisi konten Toko pada website inovasibanua.id	5
Gambar 6. Saat <i>training</i> penggunaan alat inovasi pewarna purun.....	6
Gambar 7. Suasana Gazebo, Galeri (kanan) dan kebersamaan dalam tranfer teknologi dan Edukasi bersama Mitra Kelompok.....	6
Gambar 8. Semangat kolaborasi dan Sinergi dalam ABGCM (Pentahelix)	7
Gambar 9. Bukti Luaran publikasi di Sinta 2 sedang proses <i>accepted</i>	8
Gambar 10. Koran Radar Bandjarmasin, khusus Radar Bisnis.....	8
Gambar 11. Tampilan website inovasibanua.id untuk <i>marketplace</i> Mitra.....	9
Gambar 12. Saat membantu <i>cash on delivery</i> (COD) dalam <i>e-logistic</i>	14
Gambar 13. Kontribusi Mitra terhadap Pelaksanaan Kegiatan.....	15

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Informasi penting lainnya dan dokumentasi.....	18
Lampiran 2. Luaran Akademik Seminar Nasional dan Internasional.....	19
Lampiran 3. Photo/Gambar (Kegiatan dan Hasil Kegiatan)	21

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kami haturkan atas semua nikmat yang Allah SWT berikan, sehingga laporan akhir dari Skema PTDM 2020 dapat dilaporkan dengan baik. Program bertujuan membantu meningkatkan ekonomi masyarakat saat Pandemi Covid 19 melalui program *less contact economy* dengan melakukan transfer teknologi dan diseminasi disertai program edukasi yang memberikan output dan outcome serta impact pada kemampuan masyarakat berinovasi.

Hasil abdimas memberikan kenaikan omzet pada kedua Mitra yang sangat signifikan, bahkan mampu pula mengimplementasikan sistem informasi dan teknologi informasi seperti zoom meeting dan mengisi content website dengan baik. Era industri 4.0 dibarengi dengan edukasi 4.0.

Pada kesempatan ini izinkan Kami mengucapkan terima kasih pada DRPM Kemenristek/BRIN yang sudah memberikan pendanaan, LPPM ULM, ke dua Pihak Mitra serta Pemerintah Daerah dimulai dari Bapak Lurah hingga Walikota Banjarbaru, yang saat *launching* website *inovasibanua.id* berkenan hadir dan meresmikannya.

Banyak program yang ingin kami kembangkan di Wilayah Mitra yang berdampak bagi Masyarakat yang lebih luas seperti “Program Rumah Edukasi” yang real untuk akselerasi masyarakat luas dalam hal edukasi 4.0 baik berupa e-learning, m-learning maupun u-learning. Semoga pendanaan berikutnya diperoleh, sehingga Kami bisa melaksanakan Program yang kami rencanakan pada tahun berikutnya.

Akhir kata Kami mohon maaf jika ada yang kurang berkenan. Teriring harapan dan doa, Kami mampu dan terus berbuat untuk mencerdaskan bangsa pada industri 4.0 dengan edukasi 4.0, sehingga menjadikan Bangsa ini lebih bermartabat SDM nya di persaingan Global, Aamiin.....

Banjarbaru, 15 November 2020

Tim PTDM ULM 2020

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Kondisi dan Permasalahan Mitra

Sesuai analisis situasi bahwa kelompok Mitra target sudah mengusahakan tetapi masih memiliki kendala dengan berbagai teknologi, terutama alat yang sudah dimiliki tidak berfungsi secara optimal. Di era *New Normal*, terkendala dengan kemampuan teknologi informasi dan komunikasi dari anggota kelompok yang terbatas karena penerapan Protokol Covid 19. Dampaknya usaha tidak berkembang baik dan bahkan omzet mengalami penurunan drastis.

Dari sisi kualitas dan variasi rancangan produk masih kurang variatif disertai Mitra terkait pemahaman *cash flow* masih belum mengerti dengan baik. Fasilitas *wifi* di lokasi tidak optimal, pemahaman terkait *e-commerce* dan *e-logistik* dengan pelatihan dan pembimbingan masih sangat kurang dan bahkan untuk bagaimana aplikasi zoom meeting dan website, Mitra belum memahami dengan baik. Untuk itu diperlukan pembelajaran inovasi dan transfer teknologi serta edukasi secara daring sehingga terbangun *habit* yang baik untuk masuk pada edukasi 4.0.

Pembentukan habit dan pembangunan karakter menggunakan teknologi informasi pada kedua kelompok Mitra seperti menjadi masalah yang perlu disolusikan dengan menghadirkan Tim Transfer Teknologi dan Edukasi dalam komposisi kolaborasi yang tepat sesuai bidang kompetensinya masing-masing dari Tim PTDM ULM tahun 2020.

Selain permasalahan di atas, berikut disampaikan beberapa permasalahan pada kelompok mitra ditinjau dari aspek teknis, ekonomi, dan sosial.

1.1.1 Aspek teknis

Aspek teknis merupakan bagian kegiatan yang mencakup proses pengolahan dari aneka produk base purun serta pewarnaannya secara teknis. Permasalahan pada grading kualitas purun, proses pengolahan, serta teknologi yang masih tradisional (seperti mewarna menggunakan tungku api, sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan, manajemen resiko) belum menjadi perhatian Kelompok Mitra. Beberapa alasan yang menjadi kendala dalam usaha kerajinan purun menjadi komoditi unggulan yaitu terkait dengan mutu belum terstandar, produk yang masih mengandalkan pesanan dan tidak kontinyu berakibat pada biaya jadi tinggi, pemasaran dengan jangkauan terbatas, Teknologi pemrosesan purun hingga menjadi produk masih bersifat bisnis keluarga.

1.1.2 Aspek ekonomi

Masalah dalam aspek ekonomi, antara lain keterbatasan modal usaha dan sumber pembiayaan. Masalah ini umum adanya pada level IKM. Mereka mengembangkan usaha dari modal bersama dalam kelompok kecil dan ada beberapa dengan bantuan modal keluarga. Kelembagaan tata niaga dalam pemasaran sangat juga merupakan bagian permasalahan dari aspek ekonomi. Penetapan standar harga sesuai standar produk masih belum dilakukan. Fluktuasi harga walaupun tidak begitu berpengaruh saat ini, akan tetapi pesaing dari wilayah lain yang masuk dengan membawa produknya ke Kampung Purun ini dirasa sangat mengganggu Kelompok sehingga menjadi malas dan kurang semangat. Pengetahuan dan wawasan yang minim, khususnya terkait Teknologi dan inovasi, serta IT membuat pengrajin purun kurang dapat melihat perkembangan industri kreatif di wilayah lain di Indonesia, bahkan mancanegara.

1.1.3 Aspek sosial

Aspek sosial merupakan bagian yang melingkupi keadaan budaya dan lingkungan yang ada disekitar lingkungan kelompok dan pengembangan usahanya. Habit berupa *culture* usaha tradisonal, harus dirubah ke arah *culture* industri. Sehingga diperlukan keharusan komunikasi daring agar terbentuk beberapa budaya industri seperti manajemen waktu, *teamwork* yang bersinergi terkait visi dan misi bisnis yang dikembangkan serta pemahaman prinsip efektif dan efisien.

Ke dua Mitra dipilih karena dilihat memiliki potensi untuk dikembangkan tetapi masih lemah dalam hal pemberdayaan teknologi serta Teknologi Informasi dan Komunikasi. Di sisi lain Industri Kreatif merupakan sektor andalan Indonesia yang mampu bertahan pada era pandemi Covid-19 asalkan dalam pemasaran menerapkan sistem sosial media marketing yang merupakan bagian *e-commerce* dan *e-logistik*.

Pada bagian lain hasil riset perlu dilakukan hilirisasi, seperti pengalaman tim terkait energi terbarukan serta edukasi dalam penerapan TIK. Sebagai upaya komprehensif untuk menjembatani hasil riset dan implementasinya di masyarakat, maka program yang akan dikerjakan bertujuan sebagai berikut:

1. Pendayagunaan dan optimalisasi hasil litbang dalam hal ini hasil riset yang di dadanai LPPM ULM, dan
2. Peningkatan produktivitas, kreativitas serta inovasi yang memberikan nilai tambah pada kelompok masyarakat yang berujung pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN

2.1 Tujuan Kegiatan

Tujuan Abdimas PTDM untuk (1) Pendayagunaan dan optimalisasi hasil litbangjirab dan LPPM ULM, (2) Peningkatan produktivitas, kreativitas serta inovasi yang memberikan nilai tambah pada kelompok masyarakat yang berujung pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di era industri 4.0 dengan edukasi 4.0 untuk implementasi prinsip *less contact economy*.

2.2 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan pada 2 (dua) Mitra yaitu Kelompok Pengrajin Purun Galoeh Bandjar dan Kelompok Pengrajin Purun Al Firdaus di Desa Palam, Kecamatan Cempaka, Banjarbaru, Kalsel. Menyelesaikan tiga aspek permasalahan utama yaitu aspek teknis, aspek ekonomi dan aspek sosial merupakan sasaran kegiatan yang disolusikan dengan prinsip *less contact economy* dalam bentuk penguatan SDM Mitra dalam penerapan Teknologi dan Inovasi serta kemampuan meningkatkan omzet dan pengembangan market place dengan *e-commerce* dan *e-logistik*.

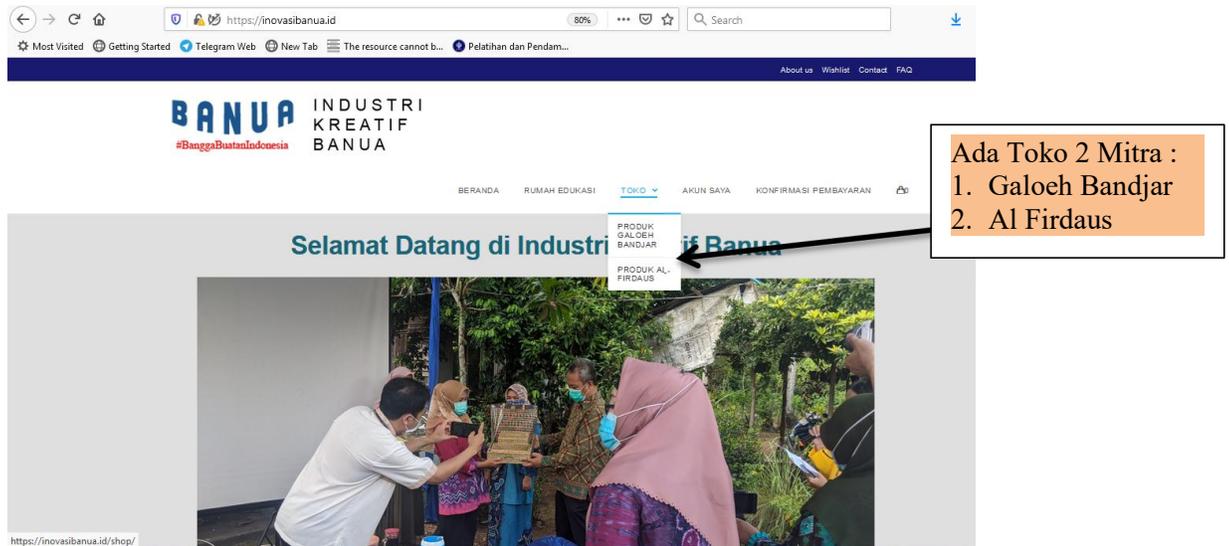
BAB 3. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Dalam melaksanakan kegiatan diseminasi teknologi, pihak-pihak yang terlibat adalah Tim Peneliti Universitas yaitu 2 orang dari ULM dan satu orang Peneliti dari Unsri, bersama sama dengan Mitra Pengrajin Purun Galoeh Bandjar dan Mitra Pengrajin Purun Al-Firdaus.

Pelaksanaan dimulai pada Agustus 2020 sampai dengan saat ini masih dilakukan pembinaan dan pendampingan, dengan metode peningkatan level TKT pada alat pewarnaan purun yang lebih inovatif serta dapat menggunakan kombinasi bahan bakar. Inovasi dilakukan pada optimalisasi volume, penggunaan energi serta mobilitas alat yang portable. Inovasi lainnya dilakukan pada alat pencacah purun yang optimal untuk hasil cacahan karena dilengkapi dengan bantalan penjaga kualitas cacah. Untuk edukasi sayang lingkungan dengan membuat instalasi pembuangan limbah (IPAL) dari air sisa pewarnaan purun agar tidak mencemari lingkungan serta limbah pada yang dibuat menjadi biobriket.

Pengembangan edukasi manajerial dilakukan pada aspek manajemen perencanaan produksi, variasi produk, pemasaran, manajemen organisasi, akuntansi dan manajemen keuangan, serta pengelolaan limbah. Buchory dan Djaslim (2010) menyatakan pemasaran mempunyai peran yang sangat signifikan dalam meningkatkan penjualan meliputi proses perencanaan dan pelaksanaan

konsepsi, penetapan harga, promosi dan distribusi barang dan jasa. Khusus *market place* dibuatkan website inovasibanua.id sebagaimana Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Website inovasibanua.id untuk *market place*

Metode edukasi 4.0 dilakukan melalui zoom meeting, demikian pula untuk membuat arus kas dengan mini software agar lebih praktis dan mudah, serta pelatihan dalam transfer teknologi untuk beberapa peralatan yang diserahkan. Beberapa kegiatan dimaksud diperjelas pada Gambar 2 sampai dengan Gambar 7.



Gambar 2. Saat pertama kali mengajarkan menggunakan *zoom meeting*



Gambar 3. Transfer Teknologi dan Edukasi sudah berjalan, menggunakan *zoom meeting* (saat prosesi tanya jawab dengan Narasumber)



Gambar 4. Pendampingan membuat Pembukuan (*cash flow*), menggunakan *zoom meeting* (saat prosesi tanya jawab dengan Narasumber)



Gambar 5. Pendampingan mengisi konten Toko berupa hasil inovasi produk pada website inovasibanua.id



Gambar 6. Saat *training* penggunaan alat inovasi pewarna purun



Gambar 7. Suasana Gazebo, Galeri (kanan) dan kebersamaan dalam tranfer teknologi dan Edukasi bersama Mitra Kelompok

BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (*Output*)

Untuk luaran yang terukur, hasil abdimas memberikan kenaikan omzet yang sangat signifikan, untuk Mitra Galoeh Bandjar mencapai 51,8% dan Mitra Al Firdaus mencapai 82,3%. dalam waktu 3 bulan optimal Skema PTDM berjalan. Untuk Inovasi produk yang dilakukan mencapai 30 produk baru yang terstandarisasi ditargetkan. Di sisi lain kemampuan penggunaan Teknologi Informasi sangat dirasakan oleh Kelompok, dari tidak memahami *zoom meeting*, saat ini sudah terbiasa dan terlatih menggunakan aplikasi *zoom*. Demikian pula yang awalnya tidak memahami *e-commerce* dan *e-logistik* dalam implementasinya, sekarang mereka bahkan sudah mampu dan bisa mengisi *content* website dengan baik. Hal positif dari sisi program yang diharapkan keberlanjutannya adalah semangat berkreasi dan melakukan inovasi sangat dirasakan pada Mitra, karena mereka bisa melihat produk mereka di website maka tergerak mengembangkan ide dengan membuat inovasi baru sehingga di dalamnya selalu ada teknologi, implementasi dan market yang merupakan penciri inovasi.

Sisi positif dari perkembangan wilayah adalah *multiplier effect* ekonomi juga terbangun pada penduduk sekitar yang menjadi lebih tekun menganyam purun dengan berbagai kreasi mengingat naiknya permintaan disertai terbangunnya sistem kelembagaan ABGCM (PENTAHHELIX) yang berkolaborasi dalam semangat inovasi mengacu potensi wilayah dan kearifan lokal yang dikemas dalam budaya inovasi, seperti pada Gambar 8

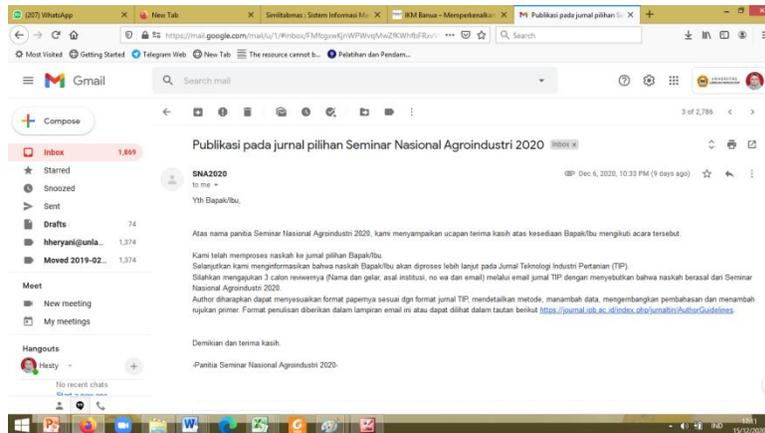


Gambar 8. Semangat kolaborasi dan Sinergi dalam ABGCM (Pentahelix)

LPPM ULM berstatus Utama memiliki beberapa teknologi pada level TKT 5 dan 6 yang dapat dikembangkan ke level TKT 7 pada hilirisasi dengan berbagai pelengkapan suplemen. Alat pewarna purun yang sudah dilakukan inovasi berada di level TKT 7 yang sudah dilengkapi dengan pelengkapan instrumen pendukung dan bersifat lebih mobile. Semua program dijalankan dalam optimalisasi

transfer teknologi yang efektif dan efisien diberdayakan saat pandemi dan New Normal serta Edukasi yang dikembangkan dengan menerapkan SOP PSBB yaitu *less contact* dalam membangun ekonomi masyarakat Mitra.

Abdimas PTDM juga menghasilkan luaran akademik berupa publikasi pada Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 2 mengacu pada bukti penerimaan berikut (*accepted, on going*) (Gambar 9).



Gambar 9. Bukti Luaran publikasi di Sinta 2 sedang proses *accepted*

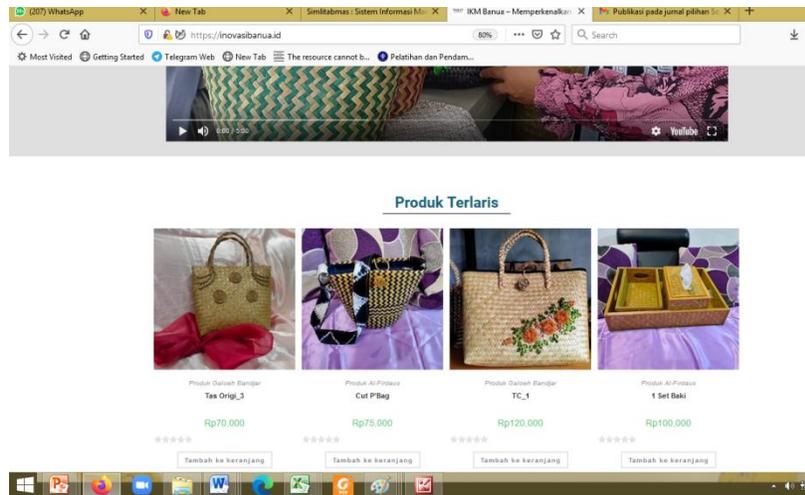
Selain itu juga telah mengikuti The 2nd International Conference on Global Innovation and Trend in Economy 2020. *In conjunction with International Conference on Innovation, Entrepreneurship and Technology* (November 5th, 2020), serta mengikuti Seminar Lahan Basah mengingat purun dapat tumbuh subur di rawa lahan basah (bukti terlampir). Untuk publikasi di Koran, terbit pada Radar Banjarmasin, Radar Bisnis dengan Judul “Dongkrak Omzet Purun Via Marketplace”(21 November 2020).



Gambar 10. Koran Radar Bandjarmasin, khusus Radar Bisnis

Website inovasibanua.id yang merupakan suatu sistem pengembangan untuk *e-commerce* dan

e-logistik yang dibangun oleh Tim PTDM ULM 2020, khusus dari pendanaan DRPM Kemenristek/BRIN mampu menjadi sarana akselerasi dalam tumbuh kembang *culture* inovasi pada masyarakat Mitra. Edukasi jarak jauh yang diberikan oleh Tim dengan Bidang Psikologi Pendidikan dan Perkembangan, mampu “memotivasi” Mitra untuk menggunakan sistem informasi dan Teknologi Informasi secara lebih seksama. Hasil akhir 99,9 % pada kedua Mitra memahami Edukasi via Teknologi Zoom Meeting.



Gambar 11. Tampilan website inovasibanua.id untuk *marketplace* Mitra

Peralatan yang diserahkan dari Program PTDM meliputi alat pewarna purun inovatif (TKT 7), Peningkatan TKT pada alat Pencacah Purun, Pengolahan Limbah dalam pengembangan Konsep *Cleaner Production* (limbah padat dan cair), Wastafel inovatif sebanyak 4 buah. Tim PTDM 2020 dari ULM juga memberikan tambahan sarana berupa Gerobak Usaha Mobile sebanyak 2 buah walaupun tidak terdapat pada RAB, mengingat potensi usaha mobile sangat berpeluang, cukup ditarik dengan kendaraan bermotor dapat dibawa ke Objek Wisata Danau Seram yang berjarak sekitar 4,9 Km dalam waktu hanya sekitar 13 menit mampu menambah penghasil Mitra yang sangat signifikan terutama pada hari Sabtu dan Minggu, sementara Galery usaha tetap buka dan berjalan.

Pada Tabel 1, diberikan hasil capaian sampai dengan Final Pelaporan disampaikan yaitu pada 15 Desember 2020 sebagaimana tertera pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil capaian sesuai indikator awal dan target yang sudah mampu dicapai hingga akhir laporan

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian	Capaian Final (sd. 15 Des 2020)
1	Transfer teknologi Manajemen Proses dan	Terlaksana	99,9%

	Edukasi	99,9 %	
2	Publikasi pada media massa (cetak/elektronik)	Telah terbit	Terbit 21 Nov 2020
3	Peningkatan omzet pada mitra	Terukur dan terindikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Galoeh Bandjar (51,8%), dan • AL Firdaus (82,3%)
4	Peningkatan kuantitas dan kualitas produk	Terukur dan terindikasi	Ada 30 Produk yang terukur dan berstandar hasil inovasi
5	Peningkatan keterampilan masyarakat dalam penerapan teknologi informasi	Terukur dan terindikasi	Sudah mahir dengan zoom meeting, mengetahui dan mampu mengisi konten produk terkait hasil inovasi pada website inovasibanua.id serta memahami bagaimana <i>market place</i> berbasis IT serta apa itu IoT.
6	Peningkatan ketentraman/kesehatan masyarakat	Terukur dan terindikasi	Mitra dan Generasi Muda disibukan dengan tingginya pesanan dari berbagai Provinsi (terutama Bali) dan Kabupaten Kota. Hal ini berdampak Lingkungan yang jadi aman, nyaman dan Asri. Selama 3 bulan kegiatan nol data untuk kriminalitas.
7	Publikasi pada jurnal ilmiah	draft	<p><i>Accepted</i> SINTA 2, Mengikuti Conference Internasional INCoGITE 2020, serta Semnas Lahan Basah 2020.</p> <p>Dihasilkan Metode Baru untuk MK. Rekayasa Bioproses pada jurusan TIP untuk Teknologi antimikroba untuk purun dan aroma terapi untuk purun dengan Teknologi Ubiquitous Learning.</p>

BAB 5. MANFAAT YANG DIPEROLEH (*Outcome*)

5.1 Hasil yang dilakukan pada Mitra

Kondisi sebelum adanya Program PTDM, kedua Mitra tidak memahami *Internet of Think* (IoT), bagaimana membuat zoom meeting, bagaimana implementasinya, apa yang dimaksud dengan market place berbasis website, bagaimana cara membuat dan mengisi konten, mekanisme pembukuan dan cash flow, serta operasional beberapa alat serta teknologi antimikroba dan aroma terapi purun.

Demikian juga untuk standarisasi mutu produk, penambahan 30 produk baru dapat dilihat pada Beranda TokoKelompok Galoeh Banjar dan Al firdaus pada website inovasibanua.id. Hal ini tercermin dari hasil analisis terbangunnya motivasi untuk melakukan inovasi, dengan menggunakan google form sebanyak 70 sampel pada kedua Mitra diperoleh hasil sebelum dilakukan edukasi dipeoleh score 36,25, akan tetapi setelah dilakukan edukasi 4.0 kemampuan memutuskan melakukan inovasi meningkat menjadi 78,57. Kondisi lebih baik saat type produk bisa mereka amati di website yang ada. Data menunjukkan semangat berinovasi meningkat mencapai 82,86. Inovasi hanya bisa berkelanjutan bilamana adanya pencerahan teknologi yang nyata dalam implementasi disertai keberadaan market yang memicu semangat untuk terus berinovasi.

5.2 Dampak Ekonomi dan Sosial

Kondisi saat ini mereka mereka sudah mampu melakukan secara mandiri, dengan adanya fasilitas wifi, Mitra saat ini jika ada permasalahan yang harus disolusikan cepat, maka membuat zoom meeting dan diikuti anggotadari rumah mereka masing-masing. Khusus untuk omzet kedua mitra untuk selama 3 bulan pelaksanaan program karena IoT sudah berjalan sedang Sistem Teknologi Informasi dan Edukasi dan website juga telah dioptimalkan dengan baik, berikut disampaikan hasil yang Mitra peroleh pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan omzet penjualan Mitra dengan adanya *market place* pada website inovasibanua.id

5

Bulan	Galoeh Bandjar Hasil Penjualan (Rp)	Al Firdaus Hasil Penjualan (Rp)
Agustus	642500	11464000
September	3200000	10467200
Oktober	6405000	8471200
Nov -10 Des 2020	12364864	16250700

Sumber : Data primer mengacu buku kas untuk ke dua Mitra (2020)

Luaran dari Skema PTDM sinergi ULM dan Unsri tahun 2020, memberikan luaran yang sangat dirasakan oleh masyarakat sekitar secara kualitatif seperti tergambar dalam website inovasibanua.id, hal-hal yang juga memberikan impact sosial yang signifikan antara lain :

- Terbangunnya sinergitas dan colaborasi PENTAHHELIX dengan Aktor dari ABGCM (Akademisi, Bisnis, Government, Comunity dan Media)
- Kompetensi dan profesionalitas memberikan kontribusi terukur pada omzet.
- *Risk management* sudah bisa dipahami masyarakat dengan baik terutama terkait dengan rantai suply dalam e logistik.
- *Mindset* inovasi sangat terlihat dalam munculnya karya produk baru hampir setiap hari dengan pembiasaan (habit) penerapan *less contact economy*.
- Kemampuan menghadapi perubahan yang cepat sebagai hasil edukasi 4.0
- Tersedianya market place mampu meningkatkan secara signifikan makna inovasi dari sisi riil bisnis UMKM.

Berawal dari belum mengenal *zoom meeting*, kini Mitra sudah > 95 % mengetahuinya serta menggunakannya pada setiap kegiatan edukasi industri 4.0.

Khusus untuk harga dengan mengembangkan standarisasi mutu pada ukuran, komposisi dan jenis produk, disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Spesifikasi Produk mengacu standarisasi mutu dan harga produk

No.	Kode Produk	Type	Spesifikasi	Harga (Rp.)
1.	Kotak Cinderamata	Kotak	18cm x 17 cm x 6cm	25.000
2.	Pot Bunga Kecil	Pot Bunga	Tinggi 17cm x 10cm	30.000
3.	Pot Bunga Sedang	Pot Bunga	18cm x 21cm x 18 cm	20.000
4.	Pot Bunga Besar	Pot Bunga	20cm x 23cm x 20 cm	25.000
5.	<i>Bottle Pouch</i>	Tas	Tinggi 20cm x 8cm	10.000
6.	Tas Kecil Pink	Tas	19cm x 17cm x 4cm	5.000
7.	Tas <i>One Color</i>	Tas	38cm x 39cm x 4cm	30.000
8.	<i>Totebag</i> Coklat	Tas	21cm x 26cm x 4cm	15.000
9.	<i>Totebag</i> Hijau	Tas	19cm x 27cm x 4cm	15.000
10.	Tas Pelangi Kecil	Tas	Tinggi 30cm x 10cm	35.000
11.	Tas Pelangi Sedang	Tas	23cm x 21cm x 29cm	35.000
12.	Tas Pelangi Besar	Tas	21cm x 19cm x 32 cm	40.000
13.	Tas Pelangi Tinggi	Tas	17cm x 17cm x 35cm	35.000

14.	Tas ElSar	Tas	23cm x 35cm x 23 cm	30.000
15.	Orbag	Tas	24cm x 20cm x 26cm	50.000
16.	Tas 20	Tas	30cm x 13cm x 22cm	20.000
17.	Tas <i>One Color</i> ULM	Tas	26cm x 30cm x 5cm	20.000
18.	Tas Motif Bunga	Tas	20cm x 20cm x 12cm	100.000
19.	Tas Pelangi Medium	Tas	15cm x 29cm x 15cm	25.000
20.	Tas Pelangi Minimalis	Tas	Tinggi 21cm x 15cm	15.000
21.	Tas Sasirangan	Tas	20cm x 9cm x 22cm	90.000
22.	Mirrory	Cermin Hias	Tinggi 30cm x 15 cm	65.000
23.	Map Sasirangan	Map	24cm x 36cm x 2cm	20.000
24.	Kotak Tissue	Kotak	20cm x 13cm x 10cm	25.000
25.	Moneysav	Kotak Tabungan	10cm x 25cm x 10cm	35.000
26.	Tas <i>Handmade</i> Etnik	Tas	18cm x 17cm x 8cm	70.000
27.	Tas <i>Round</i> Unik	Tas	Tinggi 21cm x 21cm	25.000
28.	Tas Motif Sasirangan	Tas	25cm x 28cm x 12cm	30.000
29.	Tas Etnik Resleting	Tas	21cm x 31cm x 13cm	60.000
30.	Tas Purun Bintang	Tas	Tinggi 20cm x 13cm	65.000
31.	Tas <i>Smart Kit</i>	Tas	Tinggi 28cm x 45cm	75.000
32.	Tas Bunga Tulip	Tas	21cm x 35cm x 8cm	120.000
33.	Sovenir <i>Wedding</i>	Kotak	Tinggi 13cm x 10cm;	8.000
34.	Tas Pursi	Tas	21cm x 35cm x 8cm	110.000
35.	1 set Baki	Baki	Baki, kotak tissue dan cup bag (M)	100.000
36.	Cut P'Bag	Box	25cm x 13cm x 13cm	75.000
37.	MSB 31	Tas	Tinggi 18cm x 13cm	7.500
38.	Tas Origi_3	Tas	21cm x 35cm x 8cm	70.000
39.	TC 1	Tas	Tinggi 27cm x 31cm	120.000
40.	Tas Lipan Menjalar	Tas	Tinggi 28cm x 32cm	30.000
41.	Tas Purun <i>Handmade</i> Motif	Tas	Tinggi 15cm x 20cm	40.000
42.	Tas <i>Handmade</i> Purun	Tas	Tinggi 13cm x 10cm	15.000
43.	Tas <i>Handmade</i> Motif	Tas	Tinggi 18cm x 27cm	35.000
44.	Tas Minimalis Etnik	Tas	Tinggi 16cm x 10cm	5.000
45.	Tas Motif Sulam <i>Yellow Rose</i>	Tas	Tinggi 27cm x 31cm	100.000
46.	Tas Motif Sulam Bunga <i>One Color</i>	Tas	Tinggi 28cm x 32cm	100.000
47.	Tas Motif Sulam Bunga Etnik	Tas	Tinggi 27cm x 31cm	100.000
48.	<i>Handbag</i> Motif	Tas	Tinggi 22cm x 22cm	35.000
49.	Keranjang Buah Ty1	Keranjang	Tinggi 15cm x 15cm	20.000
50.	Keranjang Buah Ty2	Keranjang	Tinggi 15cm x 10cm	15.000
51.	Interior Jendela Hyl	Asesoris	200cm x 100 cm	180.000
52.	Interior Pintu Hyl	Asesoris	200cm x 150 cm	200.000

53.	Taplak Meja Candy oval	Taplak	80 cm x 45 cm	120.000
54.	Pot Bunga gantung Ty A	Pot Bunga	25 cm x 20 cm x 10 cm	45.000
55.	Pot Bunga duduk Ty B	Pot Bunga	35 cm x 20 cm x 30 cm	25.000

Keterangan :

-  Jumlah produk saat pelaporan 70%
-  Jumlah produk saat pelaporan 100%

Pesaing dari luar dapat di atasi dengan membangun *cluster* kelompok, misal dengan membuat bagian tali dari produk, bagian poring dari produk dan bahkan ada sebagai penyedia purun anyam berbentuk seperti pita sebagaibahan setengah jadi dan dilanjutkan menjadi anyaman tas dan produk lainnya. Sinergitas Kelompok terbangun dengan baik saat ini. Kondisi di atas juga mengisyaratkan adanya upaya mengembangkan *culture* industri dengan pemesanan semua dilakukan via website secara *e commerce* dengan terus memperhatikan kepuasan konsumen dalam konsep *e logistik* sebagaimana terlihat pada Gambar 12 berikut.



Gambar 12. Saat membantu *cash on delivery* (COD) dalam *e-logistic*

5.3 Kontribusi Mitra terhadap pelaksanaan

Antusiasme Mitra sangat nyata, terlihat pada saat Transfer teknologi dan Edukasi serta pembuatan produk dan penerapan Standarisasi, baik SOP Protokol Kesehatan, maupun standarisasi Produk sangat dirasakan. Warga dengan ikhlas menyiapkan rumah mereka saat kombinasi zoom meeting baik menggunakan Hp maupun LCD. Kontribusi lainnya saat menyediakan kudapan/snack ringan, warga membawa masing-masing dan membagikannya.

Untuk Penggunaan paket data, anggota kelompok rela membeli secara pribadi untuk belajar melalui zoom meeting, bahkan jika pesanan melimpah dengan targetwaktu yang sangat pendek mereka masih mau belajar di malam hari menggunakan aplikasi di android sebagaimana terlihat pada Gambar

13 berikut. Demikian juga air untuk mencuci tangan setiap warga, Mitra tidak pernah menghitung dan ikhlas digunakan walaupun mereka harus membayar.



Gambar 13. Kontribusi Mitra terhadap Pelaksanaan Kegiatan

BAB 6. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT

6.1 Faktor yang Menghambat Kendala

Kendala di lapangan dalam melakukan kegiatan Program PTDM adalah karena masa Pandemi Covid-19, sehingga harus *less contact*. Kendala lain adalah lemahnya jaringan walaupun kedua Mitra sudah difasilitasi wifi oleh Tim PTDM. Kendala, sehingga Tim Abdimas harus menambahkan server penguat agar jaringan internet bisa lebih stabil di lokasi. Di sisi lain produk yang dihasilkan Mitra 100% *hand made*, sehingga lebih butuh waktu jika dibandingkan dengan pabrikasi dalam hal pemesanan yang jumlahnya cukup banyak (di atas 100 pcs).

6.2 Faktor yang Mendukung

Faktor yang mendukung adalah Lokasi masih mudah terjangkau, sehingga pemantauan dan evaluasi setiap kegiatan bisa terus dilakukan jika dengan *daring* terkendala maka pemantauan *luring* dengan menerapkan protokol kesehatan. Peningkatan kemampuan yang signifikan dalam hal pengambilan keputusan untuk berinovasi pada kelompok mitra, akibat mindset positif yang terus dikembangkan pada mereka akan pentingnya *e-commerce* dan *e-logistic*.

6.3 Solusi dan Tidak Lanjutnya

Bagian dari hasil kegiatan diseminarkan pada SNA 2020 dengan judul yang disampaikan

“**Strategi Pengembangan Industri Kreatif untuk Inovasi**”, yang berisikan solusi dengan memperhatikan kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan yang ada. Hasil analisis SWOT menghasilkan 5 (lima) alternatif strategi, yang kemudian dilanjutkan dengan analisis *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) untuk memperoleh nilai ketertarikan total (*total attractiveness scores*). Hasil analisis memberikan nilai total tertinggi pada pentingnya ketersediaan sumberdaya potensial dengan nilai 7,482 dilanjutkan dengan urutan kedua hingga ke lima masing-masing adalah perlunya memahami perubahan pasar dengan cepat (6,692), membangun kemitraan (6,617), produk terstandar dan berkelanjutan (6,287) serta mengembangkan prinsip efisiensi (5,452).

Tindak lanjut menjaga sumber daya khususnya tanaman purun dan SDM yang harus semakin trampil dalam berinovasi, responsif pada perubahan pasar yang sangat cepat, membangun terus kemitraan dan marketshare, menjaga dan meningkatkan kualitas produk serta berupaya memperhatikan efisiensi pada setiap tahap.

6.4 Rencana dan Langkah Strategis

Hasil analisis dari kondisi internal dan eksternal sebagaimana disampaikan pada Seminar nasional Agroindustri 2020 di IPB dan diterima untuk publikasi pada SINTA 2 yaitu Jurnal Teknologi Industri Pertanian IPB, memberikan nilai total tertinggi pada pentingnya ketersediaan sumberdaya potensial dengan nilai 7,482. Untuk itu bersama pemerintah daerah setempat dalam hal ini bersama Lurah Palam, sudah membicarakan untuk perencanaan 9 tahun ke depan. Mengingat hasil analisis dengan memperhatikan keberlanjutan sumber daya yaitu tanaman puru, kemudian strategi penguatan SDM atas perubahan pasar yang cepat, membangun kemitraan, menjaga standarisasi produk secara berkelanjutan serta terus mengembangkan prinsip efisiensi, menjadi dasar perencanaan dan langkah strategis ke depan.

Ke depan Wilayah Kampung Purun Kelurahan Palam, khususnya kedua Mitra yang di berikan transfer teknologi dan Edukasi mampu menjangkau pasar nasional dan internasional, disertai dengan prinsip pengolahan serta pengembangan produk yang ramah lingkungan. Di sisi lain terus dikembangkan menjadi “*Smart Village*” yang tumbuh dan berkembang dari masyarakatnya sendiri, paham akan pentingnya inovasi dalam usaha kecil yang berpotensi menciptakan wirausaha-wirausaha muda sehingga lebih sejahtera dengan menintegrasikan *internet of things* (IoT).

Sesuai dengan Judul “*Strategies for Strengthening the Purun Handicraft Creative Industry in Banjarbaru City, South Kalimantan*” yang diikutsertakan pada “*The 2nd International Conference on Global Innovation and Trends in Economy 2020*” dengan tema: *Global Business in New Normal era: Challenges & Opportunities in Pandemic Covid-19*, hasil dari litbangyasa seperti LPPM PT

serta Badan Penelitian dan Pengkajian lainnya perlu dioptimalkan. Pengukuran Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) pada *existing condition*, misal baru berada pada Level 5, perlu ditingkatkan dengan melakukan replikasi dan inovasi, sehingga mampu mencapai level 6, 7 dan 8 yang dapat digunakan dan dioptimalkan dimasyarakat bahkan dikerjasamakan dengan industri untuk hilirisasi.

Habit yang sudah terbentuk di masyarakat dengan penggunaan teknologi informasi perlu dibina dan di arahkan dalam bentuk kegiatan Pengembangan Industri Kreatif *complementer* seperti kuliner khas Kampoeng Purun serta aneka Produk sinergitas dengan purun.

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Pada final 100 % alokasi anggaran, dengan cara menalangi pendanaan oleh TIM PTDM sendiri mengingat waktu, terdapat 30 inovasi produk baru yang berstandar, sehingga total ada 55 produk. Memiliki website sendiri untuk marketplace dengan nama website inovasibanua.id

Diserahkan 7 unit sarana prasarana dan peralatan untuk dapat dikelola dan diberdayakan secara optimal sesuai berita acara No. 1164/UN8.2/AM/2020. Di sisi lain pembinaan dan pelatihan melalui *zoom meeting* dengan pengembangan Media 2 arah seperti penggunaan Aplikasi Educandy, Mentimeter dan Kahoot, Kelompok lebih menyukai dan cepat memahami materi. Pentingnya Teknologi Informasi sangat diminati mereka saat ini. Banyaknya pesanan menerapkan konsep *cash on delivery* (COD), membuat mereka sibuk dan sedikit waktu yang tidak berguna, berdampak pada ketentraman dan kedamaian di masyarakat. Pada bagian lain sudah diperoleh LoA untuk publis pada Jurnal Nasional terakreditasi Sinta 2 dan bukti keikutsertaan pada Conference Internasional (INCoGITE 2020).

Pengembangan konsep seorang SDM atau kelompok dalam pengambilan keputusan untuk menciptakan suatu inovasi juga diteliti dan diperoleh hasil peningkatan saat sebelum pembinaan dan sesudah program berjalan yaitu dari 36,25 pada laporan 70% menjadi 78,57 dan terakhir karena dengan edukasi 4.0 sudah lebih dipahami menjadi 82,86.

7.2 Saran

Program PTDM dari Kemenristek Dikti/BRIN 2020 ini akan sangat baik jika diberikan program lanjutan multi tahun (2021-2022) untuk dikembangkan menjadi “*Smart Village* di dalam *Smart City*” yang tumbuh dan berkembang dengan penguatan SDM industri 4.0 dari masyarakatnya

sendiri yang sudah terbentuk *mindset* dan paham akan pentingnya inovasi dalam usaha kecil yang berpotensi menciptakan wirausaha-wirausaha muda sehingga lebih maju dan sejahtera dengan menintegrasikan internet of things (IoT).

LAMPIRAN

a. Informasi penting lainnya dan dokumentasi

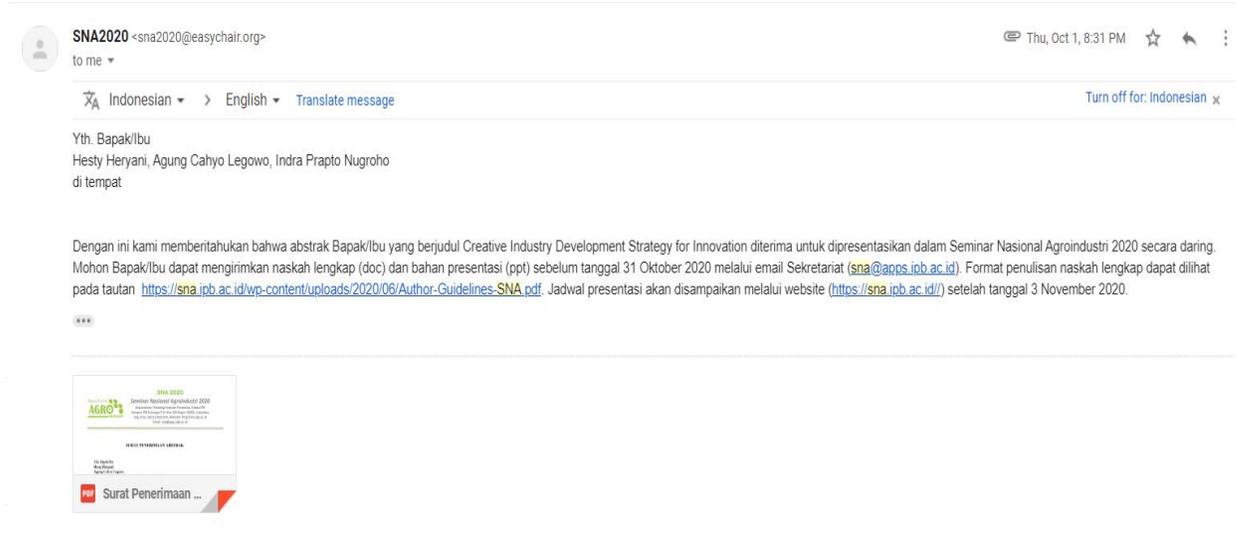
Saat penyerahan unit peralatan dan *launching* website inovasibanua.id

(1)Alat Pewarna Purun Inovatif, (2)Pengolahan Limbah Pewarna Purun dan (3)Wastafel inovatif serta (4)Gerobak Usaha Mobile.



b. Luaran Akademik Seminar Nasional dan Internasional

- a) “Seminar Nasional Agroindustri 2020” dengan judul: *Creative Industry Development Strategy for Innovation*



- b) “*The 2nd International Conference on Global Innovation and Trends in Economy 2020*” dengan tema: *Global Business in New Normal era: Challenges & Opportunities in Pandemic Covid-19* dengan judul: *Strategies for Strengthening the Purun Handicraft Creative Industry in Banjarbaru City, South Kalimantan*



LoA - InCOGITE 2020 submission 84 Inbox x



InCOGITE 2020 <incogite2020@easychair.org>
to me ▾

Fri, Oct 9, 3:46 PM (11 days ago) ☆ ↶ ⋮

Dear authors,

On behalf of Committee of International Conference of InCOGITE 2020, I am pleased to inform that your abstract is accepted to be presented in the conference. Hereby attached is the Letter of Acceptance (LoA).

Registration fee could be transfer to: BRI 12730 10038 15503 Ir. Rudy Pramono Qq InCOGITE Committee. For registration fee abroad (USD) could be transfer to:
Beneficiary Name : Yayasan Swiss German University Asia
Bank Name : OCBC NISP
Account Number : 136 150 88888 8
SWIFT Code : NISPIDJA

Proof of payment should be sent to: registration@incogite.org.

Here are the overall evaluation from the reviewer:

- The topic is actually interesting and relevant as a problem solving method for a certain situation in South Kalimantan. However, the writer should re-write it so that it is easier to be understood by the reader, not using too many abbreviation. For example: Analytic Network Process (ANP) method; TRL, etc.

Thank you for your kind attention.

Best regards,
Registrasi Team.



c. Lampiran Photo/Gambar (Kegiatan dan Hasil Kegiatan)



Gambar 1. Alat Pewarnaan Inovatif Kelompok Mitra Galoeh Bandjar dan Al Firdaus



Gambar 2. Wastafel Inovatif



Gambar 3. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)



Gambar 4. Gerobak Usaha Inovatif Kelompok Mitra Galoeh Bandjar dan Al Firdaus



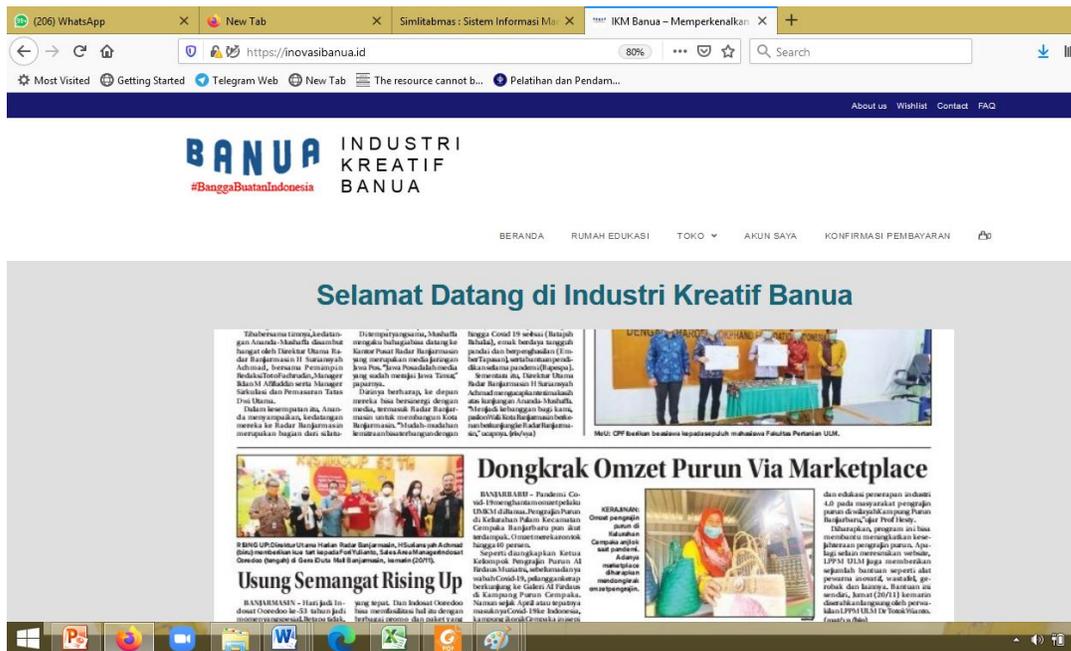
Gambar 5. Tungku briket



Gambar 6. Bantalan pelindung lantai alat penumbuk purun



Gambar 7. *Launching* Website inovasibanua.id pada UMKM Kelompok Mitra Galoeh Bandar dan Al Firdaus



Gambar 8. Tampilan Website inovasibanua.id untuk market place