



Terbit online pada laman web jurnal : <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/>

Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN : 0854-655X

Peningkatan Jumlah Prototipe Produk Hasil Riset Universitas Andalas

Cesar Welya Refdi dan Wenny Surya Murtius

Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

E-mail: cesarwelya@ae.unand.ac.id

Keywords:

dissemination,
innovation,
production,
prototype

ABSTRACT

Innovation products are new ideas and ideas generated one of the results of research. Universities are limited to only lead to the results of research and publications. Prototype development is one solution to maximize research results so that it can be utilized and commercialized. With the proper funding, a strategy can accelerate the downstream process of research results and break down the obstacles that are causing the failure of the innovation process. The purpose of this program is a prototype as a media for the dissemination of research products from university and the availability of innovative research products from Andalas University. The resulting product prototype will be displayed in a showroom, and become a visual aid. The method used is data collection of potential products to be produced, collaboration with inventors, the prototype production, product improvement, and socialization by joining bazaar. The number of prototypes produced totaled 36 types of products, which went through the consultation stages of forms, types of packaging and labeling. Increasing the number of prototypes obtained from this research can increase the desire of researchers to improve applied research that can benefit human life, and it is expected to lead to the government's confidence in higher education innovation products.

Kata Kunci:

prototipe,
produksi, hasil
riset, inovasi,
diseminasi

ABSTRAK

Produk inovasi merupakan gagasan dan ide baru yang dihasilkan, salah satu dari hasil penelitian. Keterbatasan inovasi hasil penelitian di perguruan tinggi yaitu terbatas hanya bermuara pada hasil riset dan publikasi. Pengembangan prototipe merupakan salah satu solusi untuk memaksimalkan hasil riset sehingga dapat dimanfaatkan dan dikomersialisasikan. Dengan pemberian pendanaan yang tepat dapat diputuskan strategi untuk mengakselerasi proses hilirisasi hasil riset dan memecah penghambat-penghambat yang menjadi penyebab gagalnya proses inovasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai media diseminasi produk inovasi hasil riset perguruan tinggi kepada pihak luar, ketersediaan produk inovasi hasil riset perguruan tinggi jika terdapat permintaan dari industri, masyarakat, dan calon mitra; prototipe produk yang dihasilkan akan dipajang pada ruang pajang (showroom), dan menjadi alat peraga. Metode yang dilakukan yaitu pendataan produk potensi yang akan diproduksi, kerja sama dengan inventor, proses produksi hasil riset dalam skala tertentu, perbaikan produk dan sosialisasi dalam bentuk pameran/bazar. Jumlah prototipe yang dihasilkan berjumlah 36 jenis produk, yang melalui tahap konsultasi bentuk, jenis kemasan dan labelling. Peningkatan jumlah prototipe hasil riset ini diharapkan dapat meningkatkan keinginan peneliti untuk senantiasa meningkatkan penelitian terapan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia, dan diharapkan dapat bermuara pada kepercayaan pemerintah terhadap produk inovasi perguruan tinggi.

PENDAHULUAN

Produk inovasi merupakan gagasan dan ide baru yang dihasilkan, salah satu dari hasil penelitian. Keterbatasan inovasi hasil penelitian di perguruan tinggi yaitu terbatas hanya bermuara pada hasil riset dan publikasi. Pengembangan prototipe merupakan salah satu solusi untuk memaksimalkan hasil riset sehingga dapat dimanfaatkan dan dikomersialisasikan. Pengembangan produk riset agar dapat memberikan manfaat atau kebaruan tidak hanya berhenti pada tahap prototipe saja. Inovasi dituntut menghasilkan sebuah produk atau proses yang mampu bersaing dan punya nilai secara komersial, sehingga dampak yang dihasilkan mampu mendorong atau menjadi penggerak perekonomian.

Pengembangan prototipe produk inovasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengakselerasi pertumbuhan inovasi teknologi di Indonesia, khususnya di perguruan tinggi. Dengan pemberian pendanaan yang tepat dapat diputuskan strategi untuk mengakselerasi proses hilirisasi hasil riset dan memecah penghambat-penghambat yang menjadi penyebab gagalnya proses inovasi. Pembuatan prototipe produk/jasa perlu melakukan beberapa tahapan, salah satunya prototipe produksi. Alur persiapan prototipe menjadi produk komersial terdiri dari ide/konsep, desain input, proses desain, prototipe, pengujian di laboratorium, prototipe yang telah diuji coba, serta komersialisasi dan diseminasi (Syuaib et al., 2015).

Prototipe produksi dirancang untuk menentukan kebutuhan dan metode produksi dibangun pada skala sesungguhnya. Salah satu Metode Prototype menurut Raymnd Mc Leod (1995) yaitu : mengidentifikasi produk berdasarkan perkembangan pasar, mengembangkan sesuai kebutuhan, pengujian produk dapat diterima atau tidak, jika diterima prototipe dapat dikembangkan menjadi produk. Berdasarkan Buku Inovasi Unand 2018, sampai tahun 2018 telah tersedia 82 jenis prototipe produk hasil riset Universitas Andalas. Jumlah prototipe yang tidak seimbang dengan jumlah penelitian dan pengabdian Universitas Andalas disebabkan oleh inventor yang tidak memiliki tenaga kerja untuk berfokus pada bisnis hasil riset, produk masih terbatas pada hasil riset yang belum memiliki kemasan dan bentuk sesuai dengan pasar, dan masih perlunya perbaikan dari hasil riset yang dihasilkan. Produk hasil riset dengan kemasan diharapkan dapat dikomersialisasi. Kemasan selain memiliki fungsi sebagai pelindung produk, juga memberikan dampak secara ekonomi, distribusi, komunikasi, ergonomis, estetika dan identitas. Di mana hal itu bermanfaat bagi pihak produsen ataupun konsumen pangan (Nugraheni, 2018).

Tujuan jangka panjang dari kegiatan ini adalah sebagai media diseminasi produk inovasi hasil riset perguruan tinggi kepada pihak luar. Sedangkan target khusus yang ingin dicapai yaitu ketersediaan produk inovasi hasil riset perguruan tinggi jika terdapat permintaan dari industri, masyarakat, dan calon mitra; prototipe produk yang dihasilkan akan dipajang pada ruang pajang (showroom) sehingga bisa ditampilkan kepada para tamu yang sedang berkunjung; keberadaan prototipe akan menjadi alat peraga yang baik untuk menjelaskan hasil riset yang telah dan sedang dijalankan oleh para peneliti/dosen, serta mendorong semangat para peneliti/dosen untuk senantiasa meningkatkan penelitian terapan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Metode yang dilakukan yaitu pendataan produk potensi yang akan diproduksi, kerja sama dengan inventor, proses produksi hasil riset dalam skala tertentu, dan perbaikan produk/pengemasan/pelabelan/fasilitas lainnya. Produk yang telah memenuhi syarat dapat dibuatkan brosur.

Luaran program IBIIDU yang dicapai yaitu produk hasil riset telah diproduksi dalam jumlah tertentu (tersedia di prototype center), produk memiliki kemasan dan label, telah dipublikasi pada media massa, dipamerkan pada event dan ekspo, peningkatan informasi hasil riset,

peningkatan keinginan peneliti mengembangkan produk hasil riset, dan diharapkan dapat bermuara pada kepercayaan pemerintah terhadap produk inovasi perguruan tinggi.

Manfaat Kegiatan IBIIDU ini adalah sebagai media diseminasi produk inovasi hasil riset perguruan tinggi kepada pihak luar; ketersediaan produk inovasi hasil riset perguruan tinggi jika terdapat permintaan dari industri, masyarakat, dan calon mitra; *Prototype* produk yang dihasilkan akan dipajang pada ruang pajang (*showroom*) sehingga bisa ditampilkan kepada para tamu yang sedang berkunjung; Keteresediaan *prototype* akan menjadi alat peraga yang baik untuk menjelaskan hasil riset yang telah dan sedang dijalankan oleh para peneliti/dosen; serta mendorong semangat para peneliti/dosen untuk senantiasa meningkatkan penelitian terapan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

METODE

Program IBIIDU Perbanyak Prototype Produk Hasil Riset Universitas Andalas ini terdiri dari beberapa tahap. **Tahap pertama**, didahului dengan pengumpulan data beberapa produk hasil riset Universitas Andalas. Data awal diperoleh dari Inkubator Universitas Andalas. Produk inovasi yang diperbanyak dipilih berdasarkan data; produk inovasi belum memiliki prototipe sebelumnya, dan inventor bersedia untuk melakukan produksi prototipe. Produk yang akan diperbanyak pada tahap ini diantaranya adalah produk pangan, obat, kosmetik dan kesehatan, serta alat-alat teknologi hasil riset. Hasil identifikasi ini akan diajukan untuk menjadi produk yang akan dibuat prototipenya.

Tahap kedua, persetujuan inventor, dimulai dari pengumpulan, diskusi dan pengisian surat pernyataan kesediaan inventor untuk memperbanyak produk menjadi prototipe. Kegiatan ini mulai dilaksanakan pada Bazar KNKHRB tahun 2019 di Parkiran Convention Hall Universitas Andalas. Beberapa inventor yang setuju, menandatangani perjanjian perbanyak produk. Dari pertemuan dengan inventor, diperoleh data kebutuhan inventor untuk pengembangan prototipe. **Tahap ketiga**, proses produksi prototipe. Produksi dilakukan oleh masing-masing inventor dengan skala yang ditentukan. **Tahap keempat**, Produk yang diproduksi kemudian dikemas dan diberi label. Dalam pemilihan kemasan dan pelabelan, inventor difasilitasi. **Tahap kelima**, produk yang dihasilkan disosialisasikan dalam bentuk pameran/bazar dan ekspo. Dari kelima tahap diatas diperoleh prototipe produk yang telah siap pasar, namun belum memiliki izin edar. Produk ini juga dikenalkan dalam pameran dan ekspo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program IBIIDU Peningkatan Jumlah Prototype Hasil Riset Universitas Andalas ini telah menghasilkan beberapa luaran, sebagai berikut :

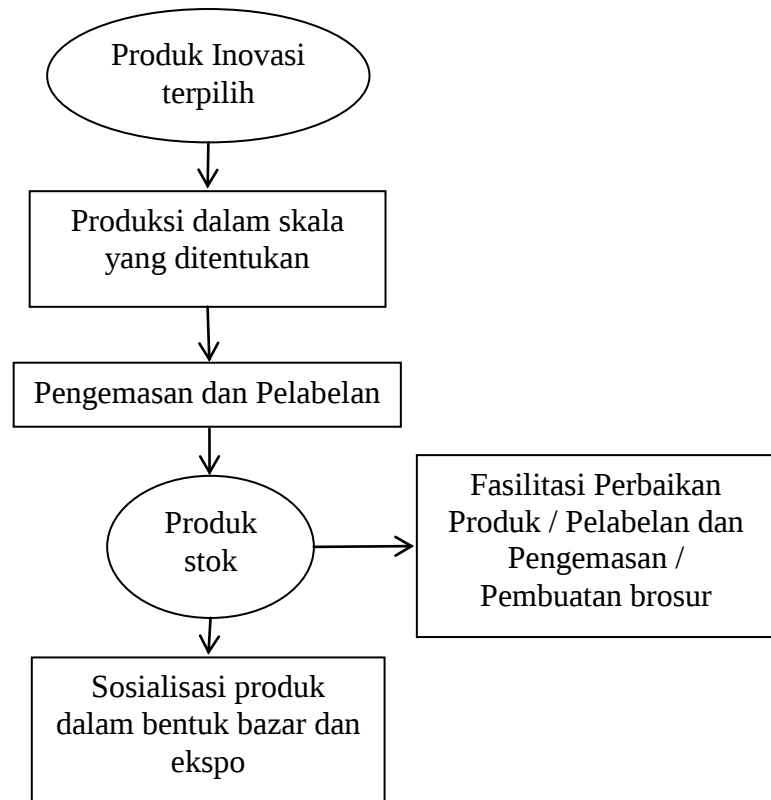
1. Pendataan produk hasil riset Universitas Andalas dari Inkubator Universitas Andalas.

Produk hasil riset yang akan menjadi prototipe dipilih berdasarkan rekomendasi Inkubator dalam pengembangan prototipe hasil riset.

2. Persetujuan Inventor pada Stand Prototype Center

Kegiatan ini mulai dilaksanakan pada Bazar KNKHRB V tahun 2019 di Halaman Convention Hall Universitas Andalas. Tahap kedua ini dilakukan dengan menghubungi inventor yang berpotensi untuk produksi prototype hasil riset. Stand prototype center dibuat untuk mempermudah pengumpulan, diskusi dan membuat kesepakatan dengan inventor untuk memperbanyak produk menjadi prototipe. Selain itu, kegiatan ini juga dilaksanakan di luar

stand Prototype center. Beberapa inventor yang setuju, menandatangani perjanjian perbanyakkan produk (format terlampir).



Gambar 1. Skema Perbanyakkan Prototype Produk Inovasi Hasil Riset



Gambar 2. Persetujuan Kerja Sama dengan Inventor pada Bazar KHKHRB V



Gambar 3. Persetujuan Kerja Sama dengan Inventor

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ANDALAS
SCIENCE TECHNO PARK
Godong Rektorat Lantai II Kampus Limau Manis, Padang 25163
Telp./Faks.: 0751-72645, Alamat e-mail: stp@unand.ac.id

TANDA TERIMA DAN KERJA SAMA
PERBANYAKAN PROTOTYPE HASIL RISET UNAND
ANTARA
STP UNIVERSITAS ANDALAS
DENGAN
INVENTOR

NOMOR: /STP/XI/2019

Telah diterima dari : CESAR WELYA REFDI (Pihak 1)
Uang Sejumlah : Rp. 1.000.000
Untuk Pembayaran : Pembuatan Prototype
Dengan diterimanya biaya pembuatan produk ini, maka saya / atas nama :
Purnama Dini Hari, S.TP, M.Sc (Pihak 2)

No. HP :
Bertanggungjawab menghasilkan dan memberikan produk kepada Pihak 1 :
1. Fruit Leather Sisir dan Ampak sebanyak 20 btl
2. sebanyak
3. sebanyak
4. sebanyak
5. sebanyak

Demikian surat ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun

PIHAK KEDUA
INVENTOR
Purnama Dini Hari, S.TP, M.Sc
NIP. 19830924 200812 2001

PIHAK PERTAMA
An. STP UNAND
Cesar Welya Refdi, S.TP, M.Si
NIP. 19881221 201504 2 001

NOMOR: 002 /STP/XI/2019

Terima kasih telah bergabung dan berpartisipasi dalam pembuatan
Prototype Hasil Riset Universitas Andalas :
Fruit Leather Sisir dan Ampak

Contact person : Cesar Welya Refdi (081293369877)

Gambar 4. Formulir Persetujuan Kerja Sama dengan Inventor

3. Produksi Prototype

Proses produksi dilakukan oleh masing-masing inventor dalam skala tertentu (ditentukan sesuai dengan produk). Produk yang diproduksi kemudian dikemas dan diberi label. Namun, ada beberapa inventor/mitra meminta fasilitasi dalam perbaikan produk, pengemasan dan pelabelan serta pengurusan legalitas. Terdapat 36 jenis produk yang dibuatkan prototipenya, diproduksi, dikemas dan dilabel. Produksi prototipe ini dihasilkan untuk promosi dan perbaikan produk ke depannya.

4. Publikasi Prototype Hasil Riset pada Pameran Produk Hasil Riset Universitas Andalas pada Kegiatan Musyawarah Nasional ICMI di Gedung Auditorium Universitas Negeri Padang

Prototype produk yang telah terkumpul dipamerkan pada acara SILAKNAS ICMI Tahun 2019 di Auditorium Universitas Negeri Padang, 6-8 Desember 2019. Pada acara ini dipamerkan prototipe dan produk hasil penelitian UNAND. Stand pameran menjadi media pengenalan produk UNAND kepada masyarakat dan calon mitra kerja sama untuk membuat kerja sama. Acara ini dihadiri oleh Dr.Ing. Ilham Akbar, Dipl.Ing., M.B.A.



Gambar 5. Prototipe Hasil Riset Unand dalam Expo SILAKNAS ICMI 2019



Gambar 6. Kunjungan beberapa Tamu pada Stand Expo Unand pada SILAKNAS ICMI 2019

KESIMPULAN

Program IbiIDU Perbanyak Prototipe Produk Hasil Riset diharapkan dapat menghasilkan prototipe produk hasil riset sebagai media diseminasi produk inovasi hasil riset perguruan tinggi kepada pihak luar; menjaga ketersediaan produk inovasi hasil riset perguruan tinggi jika terdapat permintaan dari industri, masyarakat, dan calon mitra, *prototype* produk yang dihasilkan akan dipajang pada ruang pajang (*showroom*) sehingga bisa ditampilkan kepada para tamu yang sedang berkunjung; keberadaan *prototype* akan menjadi alat peraga yang baik untuk menjelaskan hasil riset yang telah dan sedang dijalankan oleh para peneliti/dosen, serta diharapkan dapat mendorong semangat para peneliti/dosen untuk senantiasa meningkatkan penelitian terapan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas telah memberikan dana pengabdian ini dengan anggaran dana tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

McLeod. Raymond. (1995). Sistem Informasi Manajemen. New Jersey: Prntice-Hall, Inc.

Syuaib, MF, Hermawan A, Suparno O, Nugroho E. 2015. Fasilitas Pengembangan Prototipe Inovasi/Inovasi Mahasiswa melalui Skema Kegiatan Pre-Mentoring Program RAMP-IPB. Tersedia : <https://www.researchgate.net/publication/273766163>