

**ANALISIS FAKTOR PENDUKUNG UNTUK MENILAI
KEMAMPUAN KOMERSIALISASI PRODUK HASIL RISET
DARI KAPABILITAS INVENTOR**

TUGAS AKHIR

Oleh:

ANGGA ARGANTHA PUTRA

1710933012



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**ANALISIS FAKTOR PENDUKUNG UNTUK MENILAI
KEMAMPUAN KOMERSIALISASI PRODUK HASIL RISET
DARI KAPABILITAS INVENTOR**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

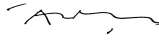
Oleh :



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**


HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini berjudul **Anlisis Faktor Pendukung untuk Menilai Kemampuan Komersialisasi Produk Hasil Riset dari Kapabilitas Inventor** ditulis dan diserahkan oleh **Angga Argantha Putra** sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar **Sarjana Teknik** (Bidang Teknik Industri), telah diperiksa dan oleh karena itu direkomendasikan untuk disahkan dan diterima.




Tanggal: Oktober 2021

Ir. Afri Adnan, MT
NIP. 195807101988031001
Pembimbing Utama



Tanggal: Oktober 2021

Prima Fithri, MT
NIP. 198506282012122003
Pembimbing Pendamping


PANEL PENGUJI
Disahkan oleh Panel Penguji pada Ujian Tugas Akhir
30/09/2021
Tanggal Ujian Tugas Akhir

Hilma Raimona Zadry, Ph.D
NIP.198006142006042002
Ketua

Ir. Insannul Kamil, Ph.D, IPM, Asean.Eng
NIP.196711221994121002
Anggota

Diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik (Bidang Teknik Industri)

Tanggal: Oktober 2021

Reinny Patrisina, Ph.D
NIP. 197610022002122002
Ketua Program Sarjana Teknik Industri

Tanggal: Oktober 2021

Feri Afrinaldi, Ph.D
NIP.198209202006041002
Ketua Jurusan Teknik Industri

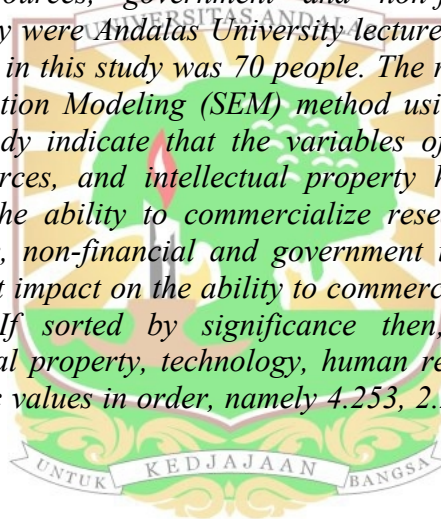
ABSTRAK

Perekonomian dunia menuju kearah terbentuknya perdagangan global yang menyebabkan pelaku industri perlu melakukan tindakan inovatif agar tetap kompetitif. Tindakan inovatif yang dapat dilakukan adalah berinvestasi pada pengembangan dan riset. Namun, tidak semua perusahaan memiliki departemen riset internal. Solusi yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengatasi hal tersebut adalah menjalin kerjasama dengan universitas. Salah satu universitas yang aktif dalam melakukan riset dan pengembangan adalah Universitas Andalas. Berdasarkan data dari Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat (LPPM), pada tahun 2020, Universitas Andalas telah memperoleh 235 paten terdaftar. Namun, hanya 50 produk atau sekitar 21% yang sampai ke tahap komersialisasi dan masuk ke industri. Berdasarkan penelitian terdahulu, untuk mengatasi permasalahan pada proses komersialisasi produk hasil riset, maka perlu ditetapkan kriteria untuk menilai kemampuan komersialisasi produk hasil riset. Kriteria tersebut yaitu teknologi, pemasaran, keuangan, kekayaan intelektual, sumber daya manusia, pemerintah dan dampak non-finansial. Populasi pada penelitian ini yaitu dosen Universitas Andalas yang berjumlah 1.382 orang, jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 107 orang. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Structural Equation Modeling (SEM) dengan menggunakan Software SmartPLS3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel teknologi, pemasaran, keuangan, sumber daya manusia, dan kekayaan intelektual berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kemampuan komersialisasi produk hasil riset di Universitas Andalas. Sedangkan variabel dampak non finansial dan pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komersialisasi produk hasil riset di Universitas Andalas. Jika diurutkan berdasarkan signifikansinya maka urutannya yaitu dampak non finansial, pemerintah, kekayaan intelektual, teknologi, sumber daya manusia, pemasaran, dan keuangan. Dengan nilai t-statistic secara terurut yaitu 4.253, 2.274, 1.549, 0.981, 0.434, 0.155, dan 0.01

Kata Kunci : *Inovasi, Kriteria Kemampuan komersialisasi produk hasil riset, Structural Equation Modeling (SEM), Uji Outer Model, Uji Inner Model*

ABSTRACT

Technological developments cause the world economy to move towards the formation of global trade which causes industry players to take innovative actions to remain competitive. One of the innovative actions that can be taken is to invest in development and research. However, not all companies have internal research departments. The solution that can be done by companies to overcome this is to establish cooperation with universities. One of the universities that is active in conducting research and development is Andalas University. Based on data from has obtained 235 registered patents in the field of research and development. However, from a total of 235 patents, only 50 products or around 21% have reached the commercialization stage and enter the industry. Based on previous research, to overcome problems in the commercialization process of research results, it is necessary to set criteria to assess the commercialization capability of research products. The criteria are technology, marketing, finance, intellectual property, human resources, government and non-financial impacts. The population in this study were Andalas University lecturers totaling 1,382 people, the number of samples in this study was 70 people. The method used in this study is the Structural Equation Modeling (SEM) method using SmartPLS3 software. The results of the study indicate that the variables of technology, marketing, finance, human resources, and intellectual property have a positive but not significant effect on the ability to commercialize research results at Andalas University. Meanwhile, non-financial and government impact variables have a positive and significant impact on the ability to commercialize research results at Andalas University. If sorted by significance then; non-financial impact, government, intellectual property, technology, human resources, marketing, and finance. With t-statistic values in order, namely 4.253, 2.274, 1.549, 0.981, 0.434, 0.155, and 0.01



Keywords: *Inner Model Test, Innovation, Outer Model Test, R&D Commercialization Capability Criteria, Structural Equation Modeling (SEM)*