

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dalam penelitian, dan sistematika penulisan penelitian yang dilakukan.

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu aspek dalam kemajuan pembangunan suatu bangsa. Ilmu pengetahuan dan teknologi akan lebih berpengaruh dibandingkan dengan sumber daya alam dalam kemajuan dan pembangunan suatu bangsa. Hal ini dibuktikan dengan adanya ilmu pengetahuan dan teknologi akan berdampak besar terhadap kemajuan dan pembangunan suatu bangsa. Melalui ilmu pengetahuan dan teknologi pendapatan suatu negara akan meningkat dibandingkan dengan sebelumnya yang hanya mengharapakan sumber daya alam. Harga dan kualitas dari sumber daya alam tersebut akan meningkat apabila dikembangkan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tepat. Proses dari pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini dikenal dengan komersialisasi teknologi. Pengembangan ini bertujuan untuk memberikan keuntungan yang lebih terhadap penggunaannya.

Perguruan tinggi adalah salah satu institusi yang sangat berperan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Institusi ini dapat menciptakan dan mengembangkan berbagai macam ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemajuan dan pembangunan suatu bangsa. Bahkan, di perguruan tinggi terdapat berbagai pakar dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, dari beberapa hasil penelitian terungkap bahwa hanya sebagian kecil ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimanfaatkan secara komersial.

Universitas Andalas sebagai salah satu institusi yang banyak menghasilkan perkembangan teknologi khususnya fakultas teknik masih sedikit mengembangkannya kearah komersial. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ditemukan oleh mahasiswa ini tidak dikembangkan dan dikomerisalkan, sehingga kemajuan dan pembangunan bangsa

tidak dapat dirasakan. Terdapat berbagai kendala dalam komersialisasi teknologi ini, salah satunya adalah kurangnya pengetahuan tentang konsep komersialisasi teknologi, proses komersialisasi teknologi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi komersialisasi teknologi.

Terdapat tiga tahapan dalam proses inkubasi di BIT BPPT ialah tahap pra-inkubasi, tahap inkubasi, dan tahap pasca inkubasi. Tahap awal pra-inkubasi merupakan tahap seleksi awal produk teknologi yang layak untuk dikembangkan ditahap selanjutnya. Selanjutnya adalah tahap inkubasi, tahap inkubasi merupakan tahapan dimana BIT-BPPT memberikan dukungan dan fasilitas kepada *tenant*. Tahap terakhir adalah tahap *graduate* atau sudah dinyatakan lulus dari proses inkubasi. Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan dalam proses komersialisasi teknologi, terlihat bahwa BIT-BPPT dapat melakukan evaluasi keberhasilan bisnis yang dijalankan *tenant*. Kajian mengenai keberhasilan pra-komersialisasi teknologi telah banyak dilakukan, salah satunya yaitu penelitian Waters dkk yang membahas hubungan monitoring terkait karir, mentoring psikososial, keberhasilan bisnis, serta *self-esteem tenant* yang dirancang dalam proses membantu dalam pengembangan bisnis.

Universitas Andalas sebagai PTN-BH sangat berperan penting dalam proses menghasilkan produk hasil riset yang dapat dikomersialisasikan. *Science Techno Park* merupakan salah satu pusat pengembangan dari lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang terus berusaha melakukan kegiatan riset untuk meningkatkan dan mengembangkan penelitian yang ada supaya berorientasi kepada produk hasil riset yang telah terkomersialisasikan. Berdasarkan data yang didapatkan dari pihak *Science Techno Park* terdapat sebanyak 148 produk hasil riset yang terdiri dari produk pangan, herbal dan obat-obatan. Namun, dari jumlah tersebut belum semua produk hasil riset dapat dikomersialisasikan, persentase perbandingan produk hasil riset yang telah dikomersialisasikan dan produk hasil riset yang belum dikomersialisasikan dapat dilihat pada **Gambar 1.1** berikut:



Gambar 1.1 Persentase Perbandingan Produk Hasil Riset

Berdasarkan Gambar 1.1 yang merupakan persentase perbandingan produk hasil riset yang telah dikomersialisasikan dan produk hasil riset yang belum dikomersialisasikan dilihat bahwa terdapat sebanyak 148 produk hasil riset yang berasal dari produk pangan, kesehatan dan obat-obatan. Persentase tersebut memperlihatkan bahwa terdapat sebanyak 30,41% produk hasil riset yang telah dikomersialisasikan dan 69,59% produk hasil riset belum dikomersialisasikan. Data tersebut menunjukkan bahwa hanya 45 produk hasil riset yang sudah dikomersialisasikan, sedangkan produk pangan yang sudah dikomersialisasikan hanya berjumlah 10%, sehingga diperlukan usaha untuk melakukan pengembangan agar produk tersebut dapat dikomersialisasikan.

Laporan ini akan berisikan perhitungan tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan pasar untuk produk-produk pangan yang akan dikomersialisasikan. Perhitungan tingkat kesiapan pasar dilakukan dengan metode perhitungan *katsinov meter*, sedangkan untuk perhitungan tingkat kesiapan pasar menggunakan metode *market readiness level*. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut akan terlihat tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan pasar produk pangan yang akan dikomersialisasikan, sehingga didapatkan langkah yang akan dilakukan agar produk pangan tersebut dapat dikomersialisasikan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang sebelumnya didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Mengidentifikasi kriteria dan indikator dalam pengukuran

tingkat kesiapan pasar serta melakukan pengukuran tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan pasar“

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kriteria dan indikator kesiapan produk pangan sebelum komersialisasi di Universitas Andalas.
2. Mengukur tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan pasar produk pangan sebelum dikomersialisasikan di Universitas Andalas.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah produk yang digunakan merupakan produk pangan di Universitas Andalas.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan agar mengetahui kerangka penulisan dalam penelitian ini. Berikut merupakan sistematika penulisan dari laporan penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka berisikan landasan teori yang digunakan sebagai acuan dan pedoman dalam pemecahan masalah dalam penelitian. Landasan teorinya adalah komersialisasi teknologi, tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan pasar.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab metodologi penelitian ini berisikan langkah-langkah dalam penelitian. Langkah-langkah yang terdapat dalam penelitian ini adalah studi pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, pemilihan metode, pengumpulan data dan pengolahan data, serta kesimpulan dan saran.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil pembahasan ini berisi hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai nilai tingkat kesiapan teknologi dan tingkat kesiapan pasar bidang pangan di universitas andalas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup berisi kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

