

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap petani di Indonesia pada dasarnya memiliki aspirasi yang sama, yakni mendapatkan harga jual yang paling menguntungkan untuk setiap hasil jerih payah panen mereka. Harga jual yang layak merupakan variabel paling krusial dalam menentukan taraf kesejahteraan hidup petani, namun kenyataannya sebagian besar petani kita masih terjebak dalam ketergantungan pada sistem distribusi tradisional yang usang untuk memasarkan produk mereka[1]. Secara spesifik, para petani komoditas tanaman pangan utama seperti beras dan jagung, hingga komoditas hortikultura yang bernilai tinggi, terus menghadapi tantangan kronis berupa rantai distribusi yang sangat panjang serta rendahnya teknologi pendukung seperti sistem irigasi pintar berbasis *IoT* [2]. Fenomena yang terjadi saat ini adalah produksi hasil pertanian nasional terus menunjukkan tren peningkatan, namun di sisi lain tingkat kesejahteraan petani cenderung stagnan. Merujuk pada data Badan Pusat Statistik, kontribusi sektor pertanian terhadap PDB nasional pada tahun 2022 mencapai angka signifikan sebesar 13,28 persen atau setara Rp1.983 triliun[3]. Sektor ini tetap menjadi tulang punggung ekonomi nasional di tengah gejolak global, di mana pertumbuhan teknologi digital di dalamnya sebenarnya menunjukkan potensi kenaikan yang masif setiap tahunnya bagi mereka yang mampu mengadopsinya[4].

Sistem distribusi pertanian di Indonesia saat ini masih terhambat oleh struktur rantai pasok yang panjang dan tidak efisien. Komoditas pertanian harus melewati proses perantara yang kompleks, mulai dari tengkulak tingkat desa, pengumpul, pedagang besar di pasar induk, hingga distributor dan pengecer sebelum sampai ke tangan konsumen[5]. Panjangnya mata rantai ini mengakibatkan pembengkakan biaya distribusi secara kumulatif sekaligus memperlambat mobilitas barang, yang secara langsung menurunkan kualitas produk, terutama pada komoditas segar yang memiliki masa simpan pendek[6]. Masalah ini diperparah oleh terputusnya koneksi langsung antara produsen di hulu dengan konsumen di hilir, sehingga petani kehilangan akses terhadap transparansi harga dan data permintaan pasar yang riil[7]. Dalam struktur pasar yang timpang ini, para tengkulak mendominasi penguasaan informasi, yang menyebabkan posisi tawar petani menjadi sangat lemah. Menurut Penelitian bahwa petani seringkali hanya menikmati 35-45% dari harga jual akhir. Oleh karena itu, penerapan sistem distribusi yang efisien melalui *platform* digital menjadi

sangat krusial; peluang bisnis ini memperoleh momentum untuk mengamankan margin keuntungan yang lebih besar sekaligus meningkatkan profitabilitas petani melalui pemangkasan biaya logistik yang tidak perlu[1].

Di sisi lain, upaya transformasi menuju distribusi digital masih terkendala oleh rendahnya adopsi teknologi di kalangan petani. Pemahaman petani terhadap instrumen digital cenderung terbatas akibat kesenjangan akses, kurangnya pelatihan, serta infrastruktur pendukung yang belum merata di wilayah perdesaan[8]. Akibatnya, proses digitalisasi sektor pertanian berjalan lambat karena petani masih mengandalkan cara-cara konvensional dalam memasarkan hasil panennya. Minimnya digitalisasi ini terlihat dari ketergantungan yang tinggi terhadap tengkulak karena petani belum memiliki kemampuan teknis untuk mengoperasikan *platform e-commerce* pertanian secara mandiri[5]. Kondisi tersebut semakin menyulitkan petani dalam menegosiasikan harga yang adil karena terbatasnya akses terhadap informasi harga pasar yang akurat dan terkini[4]. Padahal, digitalisasi sebenarnya dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi pemasaran dan memperluas jangkauan pasar. Namun, implementasinya di lapangan masih menghadapi hambatan nyata berupa rendahnya literasi digital, tingginya biaya pengadaan perangkat teknologi, serta minimnya pendampingan berkelanjutan bagi komunitas petani dalam mengadopsi inovasi tersebut[1].

Dalam konteks strategis, perencanaan bisnis Agryvo hadir sebagai solusi komprehensif yang memadukan manajemen pasar digital dengan teknologi tepat guna. Nilai tambah utama dari model bisnis Agryvo terletak pada kemampuannya menciptakan transparansi pasar dan efisiensi transaksi yang tidak dimiliki sistem konvensional. Meskipun model *marketplace* memiliki tantangan dalam hal standarisasi kualitas produk dari banyak mitra petani, Agryvo menjawab kekurangan tersebut dengan mengintegrasikan teknologi *Smart Irrigation System* berbasis *IoT* ke dalam ekosistemnya. Sistem penyiraman otomatis yang memanfaatkan metode penjadwalan waktu *real-time* ini menjamin bahwa setiap komoditas hortikultura yang dijual melalui *platform* tumbuh dalam kondisi prima melalui perawatan yang konsisten[6]. Inovasi Agryvo kemudian memperkuat aspek kepercayaan melalui sistem *tracking* logistik terintegrasi, yang memungkinkan setiap konsumen memantau alur distribusi produk secara *real-time* dari titik lahan hingga ke depan pintu rumah mereka[7]. Sinergi antara *smart farming* dan *marketplace* ini menciptakan sebuah ekosistem digital yang tidak hanya mengoptimalkan produktivitas dari sisi hulu, tetapi juga

membangun loyalitas konsumen melalui keterbukaan data riwayat produk yang menjadi keunggulan kompetitif unik bagi Agryvo.

Berdasarkan kompleksitas permasalahan distribusi dan rendahnya literasi digital yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki urgensi yang sangat tinggi untuk segera direalisasikan dalam sebuah model bisnis nyata. Agryvo diposisikan sebagai *platform* inovatif yang dirancang khusus untuk mendobrak rantai distribusi yang selama ini merugikan petani, menyediakan akses informasi harga yang akurat, serta memperluas jangkauan pasar secara nasional. Melalui skripsi ini, penulis merumuskan sebuah perencanaan bisnis yang mendalam agar Agryvo menjadi entitas yang tidak hanya *feasible* secara finansial, tetapi juga memiliki dampak sosial yang luas bagi pemberdayaan komunitas petani. Oleh sebab itu, penelitian skripsi ini secara resmi mengangkat judul **"Perencanaan Bisnis Inovatif 'Agryvo' sebagai Platform Marketplace Pertanian Digital untuk Pemberdayaan Petani dan Optimalisasi Distribusi Hasil Pertanian Lokal"** dengan visi besar untuk menghadirkan solusi digital yang berkelanjutan bagi sektor pertanian di Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut beberapa permasalahan yang menjadi alasan dibuatnya perencanaan *platform* ini yaitu:

1. Bagaimana merancang *platform marketplace* digital pertanian yang efisien untuk memangkas rangkaian distribusi yang panjang?
2. Bagaimana merancang *platform marketplace* digital pertanian yang mudah diakses petani lokal?
3. Bagaimana merancang teknologi *Smart Irrigation System* berbasis *IoT (Internet of Things)* ke dalam model bisnis *marketplace* untuk menjamin kualitas hasil pertanian hortikultura?

## 1.3 Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menyusun sebuah perencanaan bisnis *platform* digital Agryvo sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi rantai distribusi, memperluas akses pasar, dan memberdayakan petani lokal melalui integrasi teknologi digital. Secara spesifik, tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Merancang model bisnis *marketplace* digital yang mampu memangkas rantai distribusi yang panjang dan tidak efisien sehingga menciptakan transparansi harga serta efisiensi transaksi.
2. Mengembangkan konsep *platform* yang inklusif dan mudah diakses oleh petani lokal guna mengatasi hambatan rendahnya literasi digital dan kesenjangan akses teknologi di wilayah perdesaan.
3. Mengintegrasikan teknologi berbasis *Internet of Things (IoT)* ke *platform* untuk mendukung peningkatan kualitas dan produktivitas hasil pertanian secara konsisten.
4. Menyusun proyeksi kelayakan bisnis yang mendalam agar Agryvo menjadi entitas yang tidak hanya *feasible* secara finansial, tetapi juga memiliki dampak sosial yang luas bagi pemberdayaan komunitas petani lokal.

#### 1.4 Manfaat

Manfaat dari skripsi ini adalah model bisnis yang dibuat dapat dijadikan sebagai panduan awal pengembangan *startup* Agryvo, diharapkan dimana jika Agryvo sudah terbentuk, maka:

1. **Memberdayakan Petani dan Memperbaiki Rantai Pasok**  
Memberikan peningkatan pendapatan bagi petani melalui harga jual yang lebih baik dan perluasan jaringan pemasaran. Hal ini dicapai dengan menyediakan alternatif pemasaran yang efektif yang meningkatkan efisiensi rantai pasok sekaligus mengurangi *food loss*.
2. **Meningkatkan Adopsi Teknologi Petani**  
Meningkatkan literasi digital bagi petani melalui penggunaan dan pendampingan *platform* teknologi.
3. **Memberikan Manfaat Bagi Konsumen**  
Memudahkan masyarakat (konsumen) untuk memperoleh bahan pangan segar berkualitas dengan harga yang lebih terjangkau dan akses yang lebih mudah.
4. **Menciptakan Ekosistem yang Berkelanjutan**  
Mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui peningkatan daya saing produk pertanian serta menciptakan ekosistem pertanian yang lebih transparan dan saling menguntungkan.
5. **Kontribusi Akademis**

Menyumbang perkembangan ilmu pengetahuan mengenai model bisnis *platform* digital yang layak untuk sektor pertanian.

### 1.5 Ruang Lingkup

Penulisan skripsi ini menjelaskan batasan perencanaan bisnis inovatif Agryvo sebagai *platform marketplace* pertanian digital untuk memberdayakan petani dan meningkatkan efisiensi distribusi hasil pertanian lokal, yaitu:

1. Fokus perencanaan bisnis dalam skripsi ini adalah pada perancangan model bisnis Agryvo sebagai *platform marketplace* pertanian digital yang menghubungkan petani lokal dengan konsumen. Melalui sistem distribusi yang lebih efisien, *platform* ini memberikan akses pasar yang lebih luas serta memastikan petani mendapatkan harga jual yang lebih kompetitif
2. Layanan dan fitur utama yang dirancang dalam *platform* Agryvo berdasarkan pengguna (*user*), meliputi:
  - a. Petani
    1. Fitur Lelang cepat: untuk menjual hasil panen melalui *system* penawaran harga dalam waktu tertentu.
    2. Fitur *Pre-Order* Panen: Menerima pemesanan hasil panen sebelum masa panen tiba.
    3. Layanan berlangganan (*subscription service*): Memberikan akses bagi petani terhadap layanan tambahan dalam *platform*.
    4. Sistem Irigasi Pintar (*Smart Irrigation*) dan Sensor Tanah Pintar: mendukung pengaturan proses penyiraman tanaman secara otomatis berdasarkan pengaturan yang telah ditentukan, serta menampilkan informasi tingkat kelembapan tanah dari lahan pertanian sebagai dasar penentuan waktu dan intensitas penyiraman secara lebih tepat dan optimal.
  - b. Pembeli
    1. Fitur pencarian dan Kategori Produk: Akses langsung untuk memperoleh produk pertanian segar berdasarkan kategori (terbaik, baik, dan standar).
    2. Fitur Lelang Cepat: Untuk mengikuti proses penawaran harga pada produk yang dilelang oleh petani.
    3. Fitur *Pre-Order* Panen: Untuk melakukan pemesanan produk sebelum masa panen.

4. Fitur pemantauan status pesanan (*order tracking*): untuk memantau proses pesanan hingga produk diterima oleh pembeli.
- c. Mitra
  1. Penyedia Sistem Awal: Integrasi perangkat keras IoT, Smart Irrigation & sensor tanah.
  2. Aplikasi Mandiri Teknis: Mengelola manajemen teknis, instalasi, & perawatan fisik.
  3. Integrasi Interkoneksi: Aliran log data teknis ditarik otomatis ke admin Agryvo.
- d. Admin
  1. Manajemen Pengguna: Untuk mengelola data petani, pembeli, dan mitra.
  2. Pengelolaan Transaksi: untuk memantau aktivitas transaksi yang terjadi di dalam *platform*.
  3. Monitoring Sistem: untuk menjaga keamanan dan kelancaran operasional *platform*.
3. Target pasar dalam perencanaan bisnis pada skripsi ini adalah petani lokal serta masyarakat yang membutuhkan akses terhadap produk pertanian segar secara langsung dari petani. Segmen pelanggan yang menjadi sasaran meliputi petani sebagai penyedia produk, konsumen umum, serta mitra distribusi yang mendukung proses pengiriman produk.
4. Metode yang digunakan adalah Analisis SWOT. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan, serta faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman yang dapat mempengaruhi pengembangan bisnis Agryvo. Hasil dari analisis SWOT tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam merumuskan strategi yang tepat untuk mendukung pengembangan dan keberlanjutan bisnis Agryvo.
5. *Tools* yang digunakan sebagai perangkat pendukung untuk membantu proses perancangan dan visualisasi system Agryvo, yaitu:
  - a. *Figma*: Digunakan untuk merancang desain antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) pada *platform* sehingga dapat memberikan gambaran tampilan aplikasi yang akan dikembangkan.
  - b. *Draw.io*: Digunakan untuk membuat diagram seperti *Flowchart* atau diagram alur sistem yang menggambarkan proses kerja dan alur layanan dalam *platform* Agryvo.