

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan sumber daya terpenting bagi sektor pertanian yang berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia, tidak hanya sebagai sumber pendapatan devisa negara dan penciptaan lapangan kerja, namun juga sebagai sumber pendapatan para petani kopi dan lainnya. Kopi telah berhasil menembus pasar internasional di berbagai wilayah seperti Asia, Afrika, Australia, Amerika dan Eropa. Menurut Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2018), Indonesia berada di peringkat ketiga sebagai penghasil kopi terbesar di dunia, setelah Brazil dan Vietnam. Menurut BPS (2023), produksi kopi di Indonesia tahun 2022 mencapai 774 ribu ton, yang mana produksi utama 99,5 % atau 770,1 ribu ton berada pada pengelolaan perkebunan rakyat, 0,36 % perkebunan besar negara atau sebesar 2,8 ribu ton dan 0,14 % atau 1,1 ribu ton pada perkebunan besar swasta (Lampiran 1). Perkebunan kopi rakyat yang sangat tinggi dari sisi produksi membuktikan dapat diandalkan sebagai ekspor kopi nasional di pasar global.

Sumatera Barat merupakan daerah di Indonesia yang memegang peranan penting dalam produksi kopi. Kopi arabika menjadi produksi terbanyak pada dataran tinggi di Sumatera Barat dibandingkan dengan kopi robusta dan kopi liberika. Menurut data BPS Sumatera Barat tahun 2017, sejumlah kabupaten di provinsi ini menjadi pusat produksi kopi arabika, seperti Kabupaten Agam, Kabupaten Solok Selatan, Kabupaten Lima Puluh Kota, Kabupaten Pesisir Selatan, dan Kabupaten Solok. Kabupaten Solok merupakan wilayah dengan produksi kopi arabika tertinggi di Sumatera Barat. Penghasil kopi yang terbesar di daerah Kabupaten Solok yaitu pada Kecamatan Lembah Gumanti Nagari Aie Dingin. Nagari Aie Dingin ini memiliki koperasi yang memproduksi kopi arabika dengan kualitas spesial yaitu Koperasi Solok Radjo. Hasil olahan kopi arabika yang dihasilkan diberi merek dagang Kopi Solok Radjo.

Koperasi Solok Radjo berdiri sejak tahun 2012. Koperasi Solok Radjo merupakan organisasi ekonomi yang dimiliki dan dikelola secara bersama oleh anggotanya untuk mencapai kesejahteraan bersama. Koperasi Solok Radjo bergerak

di bidang produksi kopi, khususnya kopi arabika, yang berasal dari Solok, Sumatra Barat. Koperasi ini didirikan dengan tujuan untuk memberdayakan petani kopi lokal dan meningkatkan kesejahteraan mereka melalui pengelolaan usaha yang terstruktur, baik dari segi produksi, pengolahan, maupun pemasaran hasil kopi. Kopi Solok Radjo ini telah tersertifikasi sebagai kopi *specialty* yang artinya cita rasa kopi arabika asal kabupaten solok tidak dapat ditemukan pada kopi arabika dari wilayah lain. Kopi arabika ini mempunyai aroma rempah yang kuat dan kopi ini juga memiliki rasa coklat sehingga kopi ini terasa sangat gurih. Cita rasa yang berbeda diperoleh dari proses pengolahan kopi dengan metode yang beraneka seperti metode natural, *honey*, *full wash*, dan *semi wash*.

Solok Radjo menjalankan berbagai jenis proses bisnis mulai dari pelatihan petani kopi, pengolahan kopi ceri, penjualan *green bean* (biji kopi), penjualan produk kopi lainnya dan pengelolaan kawasan ekowisata. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan perekonomian petani kopi di Kabupaten Solok dan sekitarnya. Perkembangan perusahaan yang pesat dalam penerapan proses bisnisnya membuka peluang penerapan sistem informasi, termasuk dalam persediaan bahan baku, pascapanen dan manajemen gudang di UMKM Solok Radjo. Proses ini melibatkan empat pelaku yaitu admin, petani, bidang UPH (unit pengolahan hasil), dan bidang penggudangan.

Persediaan bahan baku dan manajemen gudang merupakan dua aspek yang sangat penting dalam operasional industri kopi. Ketersediaan bahan baku yang memadai menjadi fondasi utama bagi kelancaran produksi kopi, memastikan bahwa proses pembuatan produk berlangsung tanpa hambatan. Ketersediaan kopi ceri yang berkualitas tinggi, serta bahan tambahan lainnya menjadi aspek utama yang perlu dikelola secara efisien.

Manajemen gudang juga menjadi faktor penentu dalam menjaga keberlanjutan produksi dan menjaga kualitas bahan baku. Sebuah gudang yang teratur dan terorganisir dapat mempermudah pencarian, pemantauan, dan distribusi kopi. Penggunaan sistem informasi yang canggih juga dapat membantu dalam pemantauan stok, melakukan transaksi, serta meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan bahan baku.

Pentingnya manajemen gudang dan persediaan bahan baku juga dapat tercermin dalam aspek keuangan suatu industri, dengan mengelola stok secara

efisien, industri dapat menghindari biaya penyimpanan yang berlebihan atau kekurangan stok yang dapat menghambat produksi. Strategi yang matang dalam mengelola persediaan bahan baku dan manajemen gudang dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi industri kopi, meningkatkan produktivitas, dan menjaga kualitas produk yang dihasilkan.

Persediaan bahan baku memiliki peran penting dalam menentukan berbagai aspek pengelolaan persediaan, seperti jumlah kuantitas yang akan dibeli dalam periode tertentu, jumlah yang harus dibeli setiap kali pemesanan, serta waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan bahan. Pengelolaan persediaan juga melibatkan penentuan jumlah minimum kuantitas bahan yang harus tersedia dalam persediaan pengaman (*safety stock*) untuk mencegah gangguan produksi akibat kekurangan bahan, serta penentuan jumlah maksimum kuantitas bahan dalam persediaan guna menghindari penahanan dana yang berlebihan.

Analisis *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan untuk meminimalkan biaya yang terkait dengan persediaan. Menurut Aida dan Kantun (2023), penggunaan metode *Economic Order Quantity* membantu industri menentukan jumlah pesanan yang optimal untuk mengurangi total biaya persediaan. Selain itu, industri juga perlu menganalisis waktu pemesanan kembali bahan baku atau *Reorder Point* (ROP) dan menganalisis *Safety Stock* untuk menentukan kuantitas persediaan pengaman yang harus dimiliki, sehingga efisiensi operasional dan kelangsungan produksi tetap terjaga (Katiandagho,2021).

UMKM Solok Radjo mengelola dan melakukan pencatatan persediaan bahan baku masih secara manual, hal ini dapat mengakibatkan kurangnya akurasi data dan sering terjadinya data yang tidak tercatat atau tidak *valid*, yang membuat informasi tentang persediaan bahan baku di UMKM Solok Radjo ini sulit diketahui secara cepat, tepat dan *real time*. Sering terjadi kesalahan dalam memperkirakan stok yang mengakibatkan kekurangan dan kelebihan jumlah stok bahan baku, ada juga lambatnya pembuatan laporan transaksi masuk dan keluarnya barang.

Pada era globalisasi khususnya di bidang teknologi informasi, perkembangan dunia bisnis yang semakin pesat memerlukan informasi yang akurat, cepat dan sistematis tanpa memakan banyak waktu. Informasi yang diperlukan kemudian dikelola dan diolah menggunakan berbagai metode sehingga menghasilkan informasi yang memiliki kualitas, relevansi, keakuratan, dan ketepatan waktu.

Pengembangan sistem informasi berbasis *website* merupakan salah satu jalur akses informasi yang diperlukan. Menurut Fadillah (2015), ketersediaan informasi *online* pada *website* akan mendukung dan memudahkan komunikasi dan juga pencarian informasi yang diperlukan. Chanlin (2015) mencatat bahwa dengan dapat mengakses sistem informasi berbasis *website* melalui *smartphone*, masyarakat dapat mengatasi kesulitan dalam mencari informasi penting.

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam lingkup industri. Pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu industri juga berkaitan dengan keunggulan kompetitif untuk meningkatkan kualitas informasi dan pengawasan kinerja di dalam sebuah industri. Penggunaan teknologi informasi berfungsi sebagai alat bantu maupun strategi yang tangguh untuk mengintegrasikan dan mengolah data dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat serta untuk penciptaan produk layanan baru sebagai daya saing untuk menghadapi kompetitor (Machmudi, 2019).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis telah merancang sebuah sistem informasi berbasis *website* dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku, Pascapanen Kopi Arabika (*Coffea arabica*) dan Manajemen Gudang pada UMKM Solok Radjo Berbasis *Website*”**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana cara pengolahan pascapanen kopi dari kopi ceri menjadi *green bean*?
2. Bagaimana rancangan dan implementasi suatu sistem persediaan kopi arabika (*coffea arabica*) dan manajemen gudang pada UMKM Solok Radjo berbasis *website*?
3. Bagaimana analisis data persediaan bahan baku pada UMKM Solok Radjo ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi cara pengolahan kopi dari kopi ceri menjadi *green bean* pada Solok Radjo.

2. Merancang dan mengimplementasikan sistem persediaan kopi arabika dan manajemen gudang pada Solok Radjo berbasis *website*.
3. Menganalisis data persediaan bahan baku pada UMKM Solok Radjo.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

1. Mencapai pemahaman mengenai cara pengolahan pascapanen kopi dari kopi ceri menjadi *green bean* di Solok Radjo.
2. Membantu UMKM Solok Radjo dalam pengarsipan dan pengelolaan data pada persediaan kopi dan penggudangan berbasis *website*.
3. Membantu UMKM Solok Radjo dalam mengelola persediaan lebih efisien, mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan stok, serta mengoptimalkan biaya persediaan, termasuk biaya penyimpanan dan pemesanan.

