



STRATEGI DIGITALISASI RANTAI PASOK ALPUKAT DI JAWA BARAT

RADEN RORO RETNO RIZKI DINI YULIANA



**PROGRAM MAGISTER ILMU MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Strategi Digitalisasi Rantai Pasok Alpukat di Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2026

Raden Roro Retno Rizki Dini Yuliana
NIM H2501231001

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

RADEN RORO RETNO RIZKI DINI YULIANA. Strategi Digitalisasi Rantai Pasok Alpukat di Jawa Barat. Dibimbing oleh ALIM SETIAWAN SLAMET dan SUCI WULANDARI.

Adopsi teknologi digital di sektor pertanian Indonesia masih rendah, terutama dalam pengelolaan rantai pasok alpukat. Teknologi digital pada bidang pertanian dapat dibedakan berdasarkan subsistemnya yaitu subsistem produksi, pasca panen, pemasaran, dan pendukung. Alpukat memiliki potensi pasar yang besar dan posisi Indonesia sebagai salah satu produsen utama dunia. Namun, distribusi alpukat domestik masih menghadapi tantangan besar, seperti ketergantungan petani pada pedagang pengepul, margin harga yang signifikan antara petani dan konsumen, serta rendahnya pemanfaatan teknologi digital oleh pelaku usaha. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan strategi digitalisasi pada rantai pasok alpukat guna meningkatkan efisiensi distribusi dan akses pasar produk alpukat.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis rantai pasok dan tingkat adopsi teknologi digital pelaku usaha dalam rantai pasok alpukat; 2) mengidentifikasi risiko digitalisasi dalam rantai pasok alpukat; serta 3) menyusun strategi digitalisasi rantai pasok buah alpukat yang terintegrasi. Penelitian ini dilakukan di Jawa Barat, pada bulan Februari hingga Mei 2025. Data dikumpulkan melalui wawancara, kuesioner, dan studi literatur. Selanjutnya data di analisis dengan beberapa metode yaitu analisis deskriptif untuk menggambarkan rantai pasok alpukat, analisis adopsi teknologi digital dengan SEM-PLS, identifikasi risiko dengan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), serta pengembangan strategi dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP),

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai pasok alpukat di Jawa Barat melibatkan 10 kelompok pelaku yang terlibat dimulai dari petani bibit hingga ke konsumen. Tingkat adopsi teknologi pelaku usaha dalam rantai pasok alpukat di Jawa Barat masih dibawah 30%. Terdapat 5 faktor adopsi yang memengaruhi penggunaan teknologi yaitu niat berperilaku, kebiasaan, pengaruh sosial, harapan usaha, serta penerimaan risiko. Beberapa risiko dalam digitalisasi rantai pasok alpukat yang teridentifikasi dalam kategori menengah hingga tinggi. Risiko-risiko tersebut diantaranya risiko kesalahan dalam pengoreparasian, terjadinya serangan siber dan kegagalan sistem, budaya lokal menghambat adopsi teknologi, pengawasan sistem digital yang lemah dari sisi hukum dan perbedaan regulasi, terjadinya kebocoran dan penyalahgunaan data, serta terjadinya penyalahgunaan dana atau kegagalan pengembalian pinjaman. Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa alternatif strategi yang direkomendasikan untuk mencapai tujuan memperluas akses pasar yaitu fasilitasi kemitraan, pelatihan digital marketing dan *Big data*, serta fasilitasi pembiayaan.

Kata Kunci: akses pasar, alpukat, digitalisasi, distribusi, rantai pasok.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SUMMARY

RADEN RORO RETNO RIZKI DINI YULIANA. Strategy Digitalization Avocado Supply Chain in West Java. Supervised by ALIM SETIAWAN SLAMET and SUCI WULANDARI.

The adoption of digital technology in Indonesia's agricultural sector remains low, particularly in avocado supply chain management. Digital technology in agriculture can be categorized by its subsystems: production, post-harvest, marketing, and support. Avocados have significant market potential, and Indonesia is one of the world's leading producers of avocados. However, domestic avocado distribution still faces significant challenges, such as farmer dependence on middlemen, significant price margins between farmers and consumers, and low adoption of digital technology by business actors. This research aims to develop a digitalization strategy for the avocado supply chain to improve distribution efficiency and market access avocados.

This research aims to: 1) analyze the supply chain and the level of digital technology adoption by business actors in the avocado supply chain; 2) identify digitalization risks within the avocado supply chain; and 3) develop an integrated avocado supply chain digitalization strategy. This research was conducted in West Java from February to May 2025. Data were collected through interviews, questionnaires, and literature review. The data were then analyzed using several methods: descriptive analysis to describe the avocado supply chain, digital technology adoption analysis using SEM-PLS, risk identification using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), and strategy development using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

The research results indicate that the avocado supply chain in West Java comprises 10 actors, spanning from seed farmers to consumers. The technology adoption rate among business actors in the avocado supply chain in Garut and Bandung Regencies is below 30%. Five adoption factors influence technology use: behavioral intentions, habits, social influence, business expectations, and risk acceptance. Several risks in the digitalization of the avocado supply chain were identified in the medium to high category. These risks include operational errors, cyberattacks and system failures, local cultural barriers to technology adoption, weak legal oversight and regulatory differences in digital systems, data leaks and misuse, and misuse of funds or loan repayment failures. The AHP analysis indicates that recommended alternative strategies to achieve the goal of expanding market access include partnership facilitation, digital marketing and *Big data* training, and financing.

Keywords: avocado, digitalization, distribution, market access, supply chain.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

STRATEGI DIGITALISASI RANTAI PASOK ALPUKAT DI JAWA BARAT

RADEN RORO RETNO RIZKI DINI YULIANA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Manajemen

**PROGRAM MAGISTER ILMU MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian tesis:

1. Dr.rer.pol Heti Mulyati S.TP., M.T.
2. Dr. Furqon Syarief Hidayatulloh S.Ag., M.Pd.I.

Judul Tesis : Strategi Digitalisasi Rantai Pasok Alpukat di Jawa Barat
Nama : Raden Roro Retno Rizki Dini Yuliana
NIM : H2501231001

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

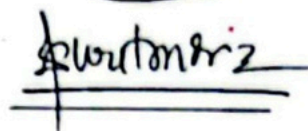
Pembimbing 1:

Dr. Alim Setiawan Slamet, S.T.P., M.Si.



Pembimbing 2:

Dr. Suci Wulandari, S.P., M.M.



Diketahui oleh

Ketua Program Magister Ilmu Manajemen:

Dr. Furqon Syarief Hidayatulloh S.Ag., M.Pd.I.
NIP 197703122005011003



Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen:

Prof. Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc.Ec.
NIP 197904222006041002



Tanggal ujian:
31 Oktober 2025

Tanggal pengesahan: 14 JAN 2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Strategi Digitalisasi Rantai Pasok Alpukat di Jawa Barat”. Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak terlepas dari kontribusi berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan, dorongan dan bimbingan kepada berbagai pihak antara lain:

1. Bapak Dr. Alim Setiawan Slamet, S.T.P., M.Si. dan Ibu Dr. Suci Wulandari, S.P., M.M. selaku dosen pembimbing, atas segala kesabaran, ilmu, saran dan motivasinya selama membimbing penulis.
2. Ibu Dr.rer.pol Heti Mulyati S.TP., M.T., dan Bapak Dr. Furqon Syarief Hidayatulloh S.Ag., M.Pd.I. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan tesis ini.
3. Orang tua dan keluarga penulis, serta kedua mertua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat tiada henti kepada penulis.
4. Suami penulis, Arief Hartanto, beserta anak-anak penulis yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, serta doa tulus bagi penulis.
5. Segenap pimpinan, dosen, serta tenaga kependidikan, khususnya di Program Studi Ilmu Manajemen FEM IPB yang telah memberikan ilmu, arahan dan bantuan berharga kepada penulis.
6. Kepala Pusat Riset Koperasi, Korporasi, dan Ekonomi Kerakyatan BRIN beserta rekan-rekan peneliti di BRIN yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi lanjut, memberikan dukungan, ilmu, arahan, dan motivasi bagi penulis.
7. Direktorat Manajemen Talenta Sumber Daya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi BRIN yang telah memberikan dukungan pembiayaan biaya pendidikan melalui Program Bantuan Riset Talenta Riset dan Inovasi Tahun 2024 kepada penulis.
8. Para responden yang telah berkenan membantu penulis dalam proses pengumpulan data.
9. Seluruh rekan mahasiswa PSIM IPB angkatan 2023 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas kebersamaan, dukungan dan pengalaman berharga selama menempuh perkuliahan.

Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Semoga Allah subhanaahu wa ta'ala senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin ya rabbal 'aalamiin.

Bogor, Januari 2026

Raden Roro Retno Rizki Dini Yuliana



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	5
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Rantai Pasok Pangan	7
2.2 Rantai Pasok Digital	7
2.3 <i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2)</i>	8
2.4 Risiko Digitalisasi Rantai Pasok Pertanian	10
2.5 Analisis <i>Political, Economic, Social, Technology (PEST)</i>	12
2.6 Penelitian Terdahulu	12
2.7 Hipotesis	16
2.8 Model Penelitian	16
2.9 Kerangka Pemikiran	17
III METODE	19
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.2 Metode Pengumpulan Data	19
3.3 Metode Penentuan Responden	20
3.4 Variabel dan Indikator Penelitian	21
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data	23
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	29
4.2 Karakteristik Responden	29
4.3 Analisis Rantai Pasok Alpukat	33
4.4 Tingkat Adopsi Teknologi Digital oleh Pelaku Usaha	41
4.5 Strategi Digitalisasi Rantai Pasok Alpukat	52
4.6 Analisis Risiko Digitalisasi Rantai Pasok	60
4.7 Implikasi Manajerial	62
V SIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Simpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	75
RIWAYAT HIDUP	97



DAFTAR TABEL

1 Negara tujuan dan volume ekspor alpukat tahun 2020	2
2 Risiko dalam rantai pasok digital bidang pertanian	10
3 Penelitian terdahulu	12
4 Jenis, metode pengumpulan, responden dan alat analisis data	20
5 Variabel dan indikator	21
6 Skala perbandingan	26
7 Matriks pendapat individu	27
8 Lokasi responden berdasarkan lokasi dan kelompok responden	30
9 Karakteristik responden	30
10 Karakteristik usaha responden	31
11 Kriteria grading alpukat di Jawa Barat	36
12 Persentase masing-masing rantai pasok di Jawa Barat	38
13 Harga jual alpukat pada masing-masing rantai pasok di Jawa Barat	40
14 Persentase adopsi teknologi oleh responden	43
15 Persentase lama adopsi teknologi oleh responden	44
16 Jenis teknologi yang digunakan	44
17 Uji validitas dan reabilitas	46
18 Discriminant validity	48
19 Nilai <i>R-square</i>	49
20 Hasil koefisien jalur	50
21 Analisis PEST	53
22 Perhitungan bobot kepentingan masing-masing kriteria	56
23 Perhitungan Risk Priority Number (RPN)	61

DAFTAR GAMBAR

1 Negara produsen utama alpukat di dunia tahun 2022 (Ton)	1
2 Luas panen alpukat, jumlah produksi alpukat, dan harga alpukat di tingkat petani di Indonesia tahun 2018-2022	2
3 Jumlah produksi alpukat per provinsi tahun 2018-2023	3
4 Jumlah tanaman dan produksi alpukat per kota/kabupaten	3
5 Model UTAUT2	9
6 Model penelitian	17
7 Kerangka pemikiran	18
8 Struktur hirarki AHP	25
9 Varietas alpukat lokal	34
10 Varietas alpukat unggul atau introduksi	34
11 Perbedaan grade alpukat di Jawa Barat	37
12 Alur rantai pasok alpukat di Jawa Barat	38
13 Hasil Pengujian Model	50
14 Hirarki AHP strategi digitalisasi rantai pasok alpukat	55
15 Alternatif strategi digitalisasi rantai pasok alpukat	58
16 Diagram pareto risiko rantai pasok digital alpukat	62



DAFTAR LAMPIRAN

1 Kuesioner Penelitian Responden Petani	76
2 Kuesioner Penelitian Responden Pedagang	82
3 Kuesioner Penelitian Responden Koperasi/Kelompok/Asosiasi	87
4 Daftar Pertanyaan Wawancara	93

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.