

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Karakteristik inovasi merupakan suatu ciri melekat yang dimiliki oleh teknologi atau ide baru yang diperkenalkan ke penerima inovasi melalui tahapan proses dari awal inovasi diperkenalkan sampai dengan inovasi itu benar – benar diterima. Karakteristik inovasi memunculkan berbagai pertimbangan dalam diri penerima inovasi yang erat hubungannya dalam pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut. Inovasi dalam dunia pertanian dikenal dengan teknologi baru yang termuat dalam kegiatan usahatani mulai dari awal perbenihan sampai dengan kegiatan pemasaran yang disampaikan oleh penyuluh pertanian untuk di adopsi oleh petani sehingga petani melaksanakan inovasi yang diberikan.

Dalam teori yang dikemukakan oleh Rogers (1983) menjelaskan bahwa inovasi mempunyai karakteristik tertentu supaya diterima masyarakat dan digunakan. Dalam teori ini juga menerangkan bahwa karakteristik inovasi mencakup beberapa hal antara lain berupa ; Tingkat keunggulan (*relative advantage*), tingkat kesesuaian (*compatibility*), tingkat kerumitan (*complexity*), dan tingkat kemudahan untuk mencoba (*trialability*). Empat karakteristik inovasi ini merupakan faktor-faktor yang memberikan pengaruh ke tingkat adopsi yang disampaikan. Sayuran hidroponik merupakan salah satu teknologi yang diperkenalkan ke petani sebagai mitigasi pengembangan budidaya sayuran pada lahan yang tidak memungkinkan dilaksanakan secara konvensional yang tentunya memiliki karakteristik.

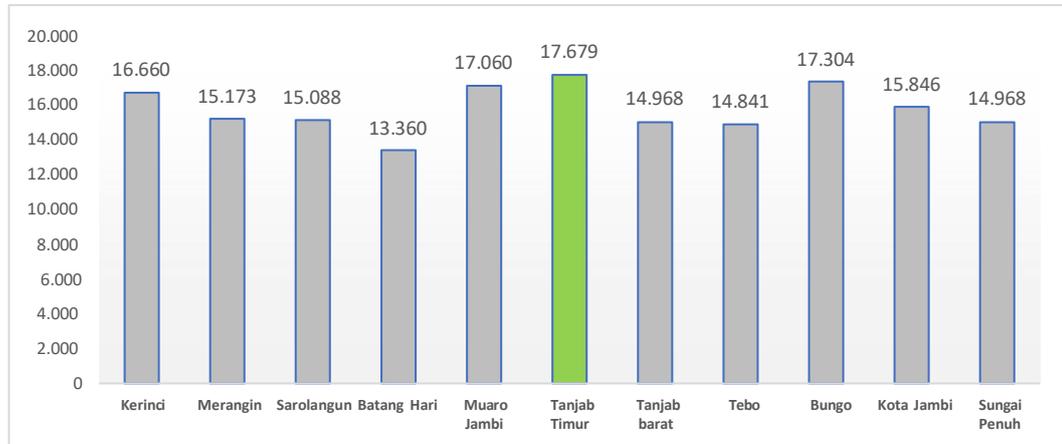
Adopsi inovasi dalam ilmu penyuluhan pertanian merupakan suatu proses

penerimaan inovasi yang diberikan dari awal tahapan sadar dari sekedar tahu sampai dengan tahap menerapkan, dimana pada tahap ini petani telah menerima dan menerapkan inovasi yang diberikan secara mandiri. Proses adopsi inovasi pada dasarnya melalui proses dan tahapan, proses dan tahapan inilah digunakan sebagai pengukur tingkat adopsi inovasi yang disampaikan.

Untuk mengukur tingkat adopsi inovasi sayuran hidroponik dalam penelitian ini dengan menggunakan teori Mardikanto (2013) yang menjelaskan bahwa proses tahapan adopsi inovasi terdiri dari ; Tahap kesadaran, dimana pada tahap ini petani sudah mulai sadar akan adanya inovasi namun hanya sekedar tahu. Tahap minat dimana pada tahap ini petani telah tumbuh minatnya terhadap inovasi yang diberikan atau sudah mulai ada kemauan. Tahap mencoba pada tahap ini petani sudah mulai mencoba inovasi yang diberikan dalam setiap kegiatan sebagai pertimbangan untuk lanjut ke tahap menilai. Tahap menilai merupakan suatu tahap dimana petani sudah dapat menilai baik buruknya inovasi yang diberikan kepada mereka. Tahap menerapkan merupakan tahap dimana petani sebagai penerima inovasi sudah dapat menerima inovasi yang diberikan kepada mereka. Sehingga pedoman tahapan ini digunakan sebagai pengukur tingkat adopsi sayuran hidroponik dalam penelitian ini.

Sayuran hidroponik merupakan suatu inovasi teknologi dalam pengembangan sayuran dengan pola tanpa tanah sebagai media tanam hanya menggunakan air sebagai pengantar nutrisi dan sinar matahari yang cukup untuk pertumbuhan tanaman sayuran. Di kalangan petani, teknologi hidroponik masih tergolong baru dalam mengembangkan sayuran dulunya dengan cara konvensional sedangkan teknologi hidroponik tanpa menggunakan tanah.

Data konsumsi sayuran Provinsi Jambi dengan rata - rata pengeluaran perkapita menurut Kabupaten / Kota (Rp/Kapita) pada Gambar 1.



Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2023.

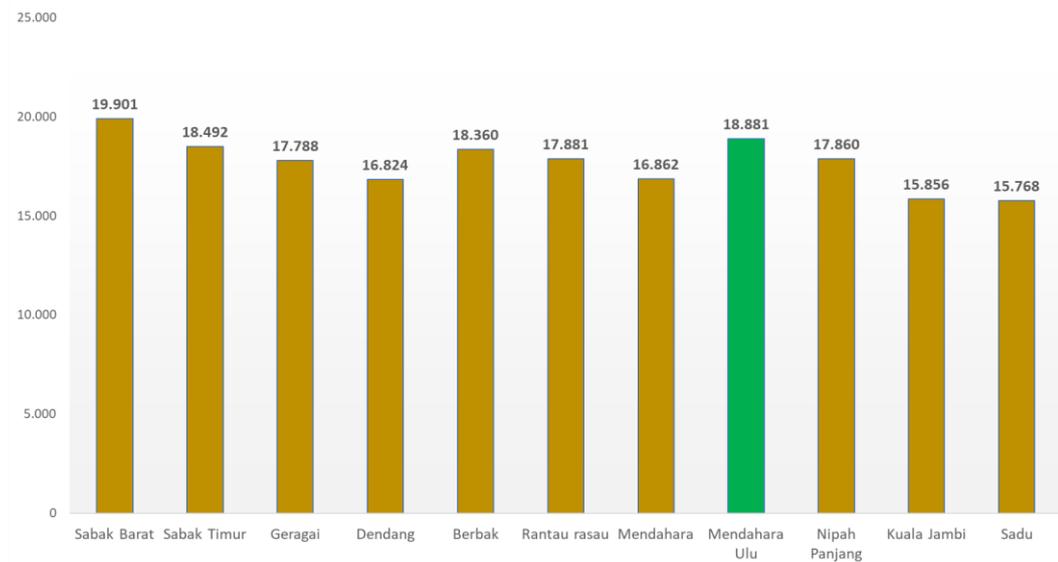
**Gambar 1. Grafik rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran menurut Kabupaten / kota (Rupiah/Kapita) Provinsi Jambi Tahun 2023**

Gambar 1 diketahui rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran Kabupaten/kota (Rp/kapita) Provinsi Jambi tahun 2023, Kabupaten Tanjung Jabung Timur merupakan kabupaten dengan rata-rata pengeluaran perkapita terbanyak dibanding kabupaten lain dengan rata-rata pengeluaran konsumsi sayuran Rp. 17.679 perkapita. Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Tanjung Jabung Timur merupakan daerah yang memiliki peluang pasar besar untuk pengembangan usahatani sayuran di Provinsi Jambi. Alangkah baiknya peluang pasar yang baik ini di manfaatkan oleh petani lokal sehingga dapat meningkatkan pendapatannya dari penjualan sayuran sehingga kesejahteraan keluarga dan pemenuhan gizi akan vitamin dari sayuran dapat terpenuhi.

Kabupaten Tanjung Jabung Timur sejak tahun 2019, dengan melihat peluang pasar sayuran yang baik untuk para petani, namun banyak kecamatan yang lahannya terpengaruh air pasang surut dan rawan banjir bila hujan, disatu sisi peningkatan pertumbuhan ekonomi masyarakat yang bertumpu pada sektor

pertanian harus dapat dilaksanakan sesuai misi daerah yang ditetapkan, tidak putus langkah dalam mengembangkan berbagai komoditi pangan keluarga tanpa terkendala dengan situasi geografis lahan kabupaten yang banyak terpengaruh air pasang surut, maka mitigas yang diterapkan oleh penyuluh pertanian lapangan sebagai ujung tombak keberhasilan pembangunan pertanian adalah dengan menerapkan inovasi sayuran hidroponik sebagai upaya mengatasi situasi geografis lahan yang terpengaruh air pasang surut dan rawan banjir, mengingat bahwa tingkat konsumsi sayuran masyarakat Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang tinggi di Provinsi jambi.

Inovasi sayuran hidroponik merupakan anjuran Pemerintah Kabupaten Tanjung Jabung Timur melalui penyuluh pertanian lapangan (PPL) sebagai ujung tombak lapangan untuk dikembangkan oleh petani di beberapa kecamatan yang terpengaruh air pasang surut dan rawan banjir diantaranya di Kecamatan Mendahara Ulu, Kecamatan Mendahara Ilir, Kecamatan Berbak, Kecamatan Rantau Rasau, Kecamatan Geragai, Kecamatan Kuala Jambi dan Kecamatan Muara Sabak Timur. Menurut data statistik sektoral rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran (Rp/kapita) Kabupaten Tanjung Jabung Timur berdasarkan kecamatan yang ada, dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Timur, 2023.

**Gambar 2. Rata-Rata Pengeluaran Perkapita Konsumsi Sayuran (Rp/kapita) Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Menurut Kecamatan Tahun 2023**

Berdasarkan Gambar 2 rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran per Kecamatan (Rp/kapita) di Kabupaten Tanjung Jabung Timur tahun 2023, Kecamatan Sabak Barat menduduki peringkat pertama dengan rata-rata pengeluaran konsumsi sayuran perminggu Rp. 19.901 perkapita sifat konsumtif penduduknya dan peluang keterbukaan akses jalan ke ibukota Provinsi yang sangat baik, sehingga sangat memungkinkan rata-rata pengeluarannya lebih besar di banding Kecamatan lain. Kecamatan Mendahara ulu berada di posisi kedua dengan rata-rata pengeluaran konsumsi sayuran masyarakatnya sebesar Rp. 18.881 perkapita namun bila untuk dilaksanakan budidaya sayuran sebagian besar lahannya terpengaruh pasang surut dan rawan banjir.

Kabupaten Tanjung Jabung Timur data pengembangan inovasi sayuran dengan metode hidroponik menurut Kecamatan pada Tahun 2024 disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Pengembangan inovasi sayuran Hidroponik di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Menurut Kecamatan Tahun 2024**

No	Kecamatan	Potensi Hidroponik (hole)	Jenis Sayuran				Keterangan
			Sawi	Selada	Seledri	Tomat Ceri	
1	Mendahara Ulu	352	√	√	√	-	Skala Rumahan
		1.000	√	√	√	√	Komersil
2	Berbak	200	√	√	-	-	Skala Rumahan
		2.000	√	√	√	√	Komersil
3	Rantau Rasau	160	√	√	-	-	Skala Rumahan
		600	√	√	-	-	Komersil
4	Muara Sabak Timur	96	√	√	-	-	Skala Rumahan
		500	√	√	√	-	Komersil
5	Kuala Jambi	130	√	√	-	-	Skala Rumahan
6	Mendahara Ilir	136	√	√	-	-	Skala Rumahan

Sumber : Statistik Sektorl Dinas TPH Kab. Tanjab Timur. 2024

Pada Tabel 1 diketahui kecamatan yang mengembangkan sayuran hidroponik baik skala rumahan atau komersil. Kecamatan Mendahara Ulu dan Berbak merupakan dua kecamatan yang terbanyak mengadopsi inovasi sayuran hidroponik, terlihat juga jenis sayuran yang di kembangkan seperti sawi, selada, seledri dan tomat ceri. Hole atau lubang tanam merupakan satuan dalam menghitung jumlah tanaman sayuran hidroponik sebelum dilaksanakan penimbangan. Hasil wawancara rata-rata berat sayuran untuk sawi dalam 1 hole sekitar 50 – 100 gram dengan asumsi sayuran panen untuk sawi, selada dan seledri dalam waktu 30 hari setelah tanam. Untuk tomat ceri waktu panen sekitar 65 hari.

Kecamatan Mendahara Ulu merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang mitigasi lahan terpengaruh pasang surut dengan sayuran metode hidroponik terbanyak di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, jarak dari pusat kecamatan dari ibukota Kabupaten dapat ditempuh dengan perjalanan darat sekitar 1,5 jam dengan luas wilayah Kecamatan Mendahara Ulu

seluas 515,26 km<sup>2</sup> , yang tersebar di 7 desa/kelurahan yaitu ; Bukit Tempurung, Sungai Toman, Simpang Tuan, Pematang Rahim, Sinar Wajo, Sungai Beras dan Desa Mencolok. Dari sekian desa/kelurahan ini hampir semua terpengaruh air pasang surut dan rawan banjir bila hujan.

Minat masyarakat yang besar ke sektor pertanian komoditi sub sektor tanaman pangan dan hortikultura di Kecamatan Mendahara Ulu, terbukti bahwa Kecamatan Mendahara Ulu memproduksi beberapa jenis komoditi pertanian seperti jagung, ubi kayu, cabe, semangka, melon dan bawang merah. Produksi beberapa jenis komoditi pertanian di Kecamatan Mendahara Ulu tahun 2023 terdapat 8 (delapan) komoditi pertanian, untuk sayuran Kecamatan Mendahara Ulu guna mencukupi kebutuhan 16.676 jiwa di suplai dari Kota Jambi.

Menurut data yang ada Kecamatan Mendahara Ulu dengan realisasi rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran sebanyak Rp.17.679 per kapita, asumsi dalam satu tahun 48 minggu maka dalam satu tahun rata-rata pengeluaran perkapita pertahun konsumsi sayuran Rp.848.592 kapita/tahun. Hal ini tentunya membuka peluang pasar untuk penyediaan sayuran, ketersediaan pangan akan sayuran harus tetap terpenuhi sedangkan disatu sisi situasi geografis lahan terpengaruh air pasang surut menjadi kendala, kendala pertanian inilah yang menjadi tantangan para penyuluh pertanian lapangan sebagai ujung tombak pembangunan pertanian.

Mitigas dalam menyikapi masalah yang ada terhadap penyediaan sayuran di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang dilihat dua sisi kondisi wilayah yang sebagian besar terpengaruh air pasang surut maka Penyuluh Pertanian menerapkan inovasi sayuran hidroponik untuk di adopsi oleh petani.

Sayuran hidroponik merupakan inovasi di kalangan petani yang biasanya

membudidayakan tanaman dengan tanah. Sayuran hidroponik merupakan inovasi yang memiliki karakteristik tertentu. Faktor-faktor karakteristik inovasi sayuran hidroponik ini diduga memiliki pengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur, hal ini tentunya menjadi pertimbangan petani terhadap inovasi sayuran hidroponik ini diterima atau ditolak.

Fenomena yang ada menurut data rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran (Rp/kapita) Provinsi Jambi Tahun 2023, dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur besar rata-rata pengeluaran untuk konsumsi sayuran Rp.17.679 perkapita lebih besar dari rata-rata pengeluaran konsumsi sayuran Provinsi Jambi yaitu sebesar Rp.15.722 perkapita. Kecamatan Mendahara Ulu besar rata-rata pengeluaran perkapita perminggu konsumsi sayuran, menduduki peringkat kedua setelah Sabak Barat sebesar Rp. 18.881 perkapita, dengan jumlah 48 minggu dalam satu tahun maka rata-rata pengeluaran perkapita konsumsi sayuran Kecamatan Mendahara Ulu sebesar Rp.848.592 kapita/tahun.

Kebutuhan pangan akan sayuran sebagai penyedia kebutuhan gizi dan vitamin yang dibutuhkan oleh tubuh di Kecamatan Mendahara Ulu memiliki peluang pasar yang besar, hal ini tentunya dapat menjadi peluang usahatani sayuran yang terbuka lebar bila dilaksanakan, disatu sisi situasi geografis lahan terpengaruh air pasang surut dan rawan banjir menjadi kendala yang harus dipikirkan, inovasi sayuran hidroponik mitigasi yang tepat di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

## 1.2 Perumusan Masalah

Kondisi geografis Kecamatan Mendahara Ulu yang sebagian besar lahan terpengaruh air pasang surut dan rawan banjir memiliki resiko kegagalan bila mengembangkan usahatani khususnya sayuran secara konvensional di lahan. Menurut data konsumsi sayuran gram/kapita/hari penduduk rata – rata pengeluaran perkapita perminggu konsumsi sayuran Kecamatan Mendahara Ulu tahun 2023 Rp. 18.881 perkapita lebih besar dari rata-rata kabupaten sebesar Rp. 17.679 perkapita dan rata-rata Provinsi sebesar Rp. 14.412 perkapita sehingga peluang pasar usahatani sayuran di Kecamatan Mendahara Ulu terbuka lebar dan menjanjikan.

Berpedoman dengan teori Rogers (1983) menjelaskan bahwa inovasi mempunyai karakteristik tertentu supaya diterima masyarakat dan digunakan. Dalam teori ini juga menerangkan bahwa karakteristik inovasi mencakup beberapa hal antara lain berupa ; Tingkat keunggulan (*relative advantage*), tingkat kesesuaian (*compatibility*), tingkat kerumitan (*complexity*), dan tingkat kemudahan untuk mencoba (*trialability*). Empat karakteristik inovasi ini merupakan faktor-faktor yang memberikan pengaruh ke tingkat adopsi yang disampaikan. Sayuran hidroponik merupakan salah satu teknologi yang diperkenalkan ke petani sebagai mitigasi pengembangan budidaya sayuran pada lahan yang tidak memungkinkan dilaksanakan secara konvensional yang tentunya memiliki karakteristik.

Empat indikator karakteristik inovasi ini ditetapkan menjadi faktor yang memberikan pengaruh berupa dari tingkat keunggulan, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan dan tingkat kemudahan uji coba memberikan kekuatan nilai terhadap tingkat adopsi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten

Tanjung Jabung Timur.

Sehingga dalam penelitian yang berjudul pengaruh karekteristik inovasi terhadap tingkat adopsi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran karekteristik inovasi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur?
2. Bagaimana tingkat adopsi inovasi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur?
3. Karekteristik inovasi apa saja yang berpengaruh terhadap adopsi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari penetapan rumusan masalah penelitian yang berjudul pengaruh karekteristi inovasi terhadap tingkat adopsi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur sebagai berikut :

1. Menggambarkan karekteristik inovasi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
2. Menganalisis tingkat adopsi inovasi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
3. Menganalisis karekteristik inovasi apa saja yang berpengaruh terhadap tingkat adopsi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang berjudul pengaruh karakteristik inovasi terhadap adopsi sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara Ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur, sebagai berikut :

1. Untuk petani, sebagai gambaran usahatani sayuran hidroponik oleh petani sehingga petani tahu karakteristik inovasi apa yang kira – kira akan dihadapi dalam adopsi sayuran hidroponik di wilayah mereka.
2. Untuk pemerintah daerah, sebagai acuan untuk mengambil arah kebijakan dan strategi tanaman hortikultura semusim di Kecamatan Mendahara Ulu, Tanjung Jabung Timur.
3. Untuk peneliti, untuk memberi masukan keberbagai pihak yang membutuhkan terkait pengembangan sayuran hidroponik di Kecamatan Mendahara ulu Kabupaten Tanjung Jabung Timur.