

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan pertanian pada hakikatnya merupakan suatu usaha untuk mentransformasikan sistem pertanian tradisional menjadi sistem pertanian modern yang maju (Schult, 1964). Sesuai hakekat pembangunan pertanian, Pemerintah Indonesia berupaya adanya perubahan penerapan teknologi di dalam usahatani baik teknologi pra panen maupun pasca panen. Salah satu tujuan pembangunan pertanian adalah untuk menciptakan ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan petani, sehingga pemerintah mempunyai kewajiban untuk selalu mengupayakan ketersediaannya, melalui berbagai langkah kebijakan. Disamping itu, dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani, diupayakan agar harga jual padi berada dalam tingkat yang mampu memberikan keuntungan bagi petani.

Salah satu permasalahan pengembangan pertanian di Indonesia adalah penerapan “mekanisasi” yang masih sangat lemah. Ada kecenderungan penerapan teknologi dalam bidang pertanian masih pada sub-sub elemen yang tidak terintegrasi dan terencana dengan baik. Penerapan teknologi secara umum masih di kategorikan rendah, ini dapat di lihat dengan masih kurangnya penerapan alat dan mesin dalam praktek pertanian di Indonesia. Praktek pertanian masih banyak mengandalkan sistem tradisional dan manual (atau semi maunual), sehingga untuk mengejar kebutuhan produksi yang sifatnya masal/tinggi dengan kualitas yang terkontrol sudah tidak memadai lagi. Selain itu kondisi infrastruktur, misalnya irigasi dan jalan pertanian (*fram road*) yang sangat terbatas dan biaya input pertanian seperti pupuk, pestisida, dan lainnya

makin tinggi sehingga sistem pertanian semakin tidak kompetitif.

Pada dasarnya sebagai individu, hampir semua petani tidak mempunyai kemampuan untuk mengubah keadaan usahatannya tanpa adanya bimbingan dan pendampingan dari pihak yang memiliki kompetensi di bidangnya, serta harus didukung dengan penerapan teknologi yang sedang berkembang saat sekarang. Oleh karena itu, keberadaan bantuan dari luar sangat diperlukan, baik secara langsung yang dapat berupa bimbingan dan pembinaan usaha maupun tidak langsung secara intensif yang dapat mendorong petani menerima hal-hal baru dalam mengandalkan tindakan perubahan. Dalam hal ini kegiatan penyuluhan sangat dibutuhkan untuk tercapainya perubahan-perubahan perilaku masyarakat khususnya petani demi terwujudnya perbaikan mutu hidup yang mencakup banyak aspek baik ekonomi, sosial, budaya, ideologi, politik maupun pertahanan keamanan. Karena itu, pesan-pesan pembangunan yang disalurkan haruslah mampu mendorong atau mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan yang memiliki sifat “pembaharuan” yang biasa disebut “*inovativensess*”.

Adopsi dalam proses penyuluhan pertanian pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku, baik berupa pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*) maupun keterampilan (*psycho-motoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh pada masyarakat sasaran (petani). Penerimaan disini mengandung arti tidak sekedar “tahu” tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkan dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usahatannya. Penerimaan inovasi tersebut biasanya dapat diamati secara

langsung maupun tidak langsung oleh orang lain sebagai cerminan dan adanya perubahan sikap, pengetahuan dan atau keterampilannya (Turindra, 2009).

Bagi Pemerintah Daerah Provinsi Jambi, tanaman padi merupakan salah satu tanaman pertanian yang memiliki arti ekonomi. Karena selain sebagai sumber devisa juga merupakan sumber pendapatan bagi petani. Produktivitas padi yang ada di Provinsi Jambi relatif berbeda karena sesuai dengan kondisi lingkungan daerah setempat. Untuk mengetahui produksi dan produktivitas padi sawah berdasarkan Kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah PerKabupaten di Provinsi Jambi Tahun 2018

No	Kabupaten	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Kerinci	39.129	239.988	6,13
2	Merangin	30.926	134.812	4,35
3	Sarolangun	15.216	52.079	3,42
4	Batang Hari	8.915	39.334	4,41
5	Muaro Jambi	7.448	29.620	3,97
6	Tanjab Timur	22.591	97.983	4,33
7	Tanjab Barat	9.689	50.898	5,25
8	Tebo	12.551	61.776	4,92
9	Bungo	15.418	68.703	4,45
10	Kota Jambi	1.116	4.950	4,43
11	Sungai Penuh	7.818	55.568	7,10
Jumlah		170.817	835.711	4,892

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi 2019

Tabel 1 menjelaskan bahwa produksi padi di Provinsi Jambi bervariasi untuk per Kabupaten. Produksi tertinggi terdapat di Kabupaten Kerinci yaitu sebesar 239.988 ton Sedangkan tertinggi kedua terdapat di Kabupaten Merangin dengan produksi sebesar 134.812 ton. Sedangkan Kabupaten Muaro Jambi tertinggi ke sepuluh dengan produksi 29.620 ton. Meskipun Kabupaten Muaro Jambi bukan daerah penghasil padi sawah terbanyak tetapi peluang untuk

pengembangan produksi padi sawah masih terbuka.

Kabupaten Muaro Jambi memiliki 9 Kecamatan. Kecamatan Kumpeh Ulu adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Muaro Jambi yang memproduksi padi sawah. Lahan padi sawah di Kecamatan Kumpeh Ulu yaitu jenis tadah hujan. Untuk lebih jelasnya mengenai luas panen, produksi dan produktivitas padi sawah per Kecamatan yang ada di Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, Dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Kecamatan Di Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2018.

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Sekernan	1.123	3.708	3,30
2	Muaro Sebo	1.205	4.177	3,47
3	Jaluko	1.122	3.750	3,34
4	Mestong	-	-	-
5	Sungai Bahar	-	-	-
6	Sungai Gelam	-	-	-
7	Kumpeh Ulu	1.264	7.328	5,80
8	Kumpeh	2.278	6.717	2,95
9	Taman Rajo	349	1.117	3,20
Jumlah		7.341	26.797	22,06

Sumber : Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Muaro Jambi 2019

Tabel 2 memperlihatkan bahwa pada produksi padi sawah yang tertinggi di Kabupaten Muaro Jambi terdapat pada Kecamatan Kumpeh Ulu yaitu sebesar 7.328 ton. Kemudian diikuti oleh Kecamatan Kumpeh di posisi kedua dengan Jumlah produksi sebesar 6.717 ton. Kecamatan Kumpeh Ulu pemasok utama padi sawah di Kabupaten Muaro Jambi.

Penerapan teknologi juga mampu meningkatkan produksi yang lebih besar di bandingkan dengan tenaga manual atau manusia. Karena teknologi diciptakan sebagai pengganti tenaga manusia dan sudah di rancang guna meningkatkan produksi pertanian yang maksimal (Harris dan lambert, 1990.). Kebutuhan

manusia tidak akan tercukupi ketika tidak di barengi dengan kemajuan teknologi yang ramah lingkungan, karena pertumbuhan penduduk yang tinggi mengakibatkan alih fungsi lahan pertanian secara besar-besaran dan akan berimbas terhadap krisis pangan.

Alsintan merupakan suatu teknologi yang mampu meminimalisir semua faktor-faktor produksi dalam melakukan suatu usahatani, diantaranya adalah dari segi waktu, tenaga, bertujuan untuk meningkatkan produksi dalam setiap pemanenan padi. Apalagi suatu wilayah pertanian dengan hamparan yang luas maka alsintan ini akan sangat membantu petani termasuk di dalam suatu proses usahatani. Demikian halnya di Kecamatan Kumpeh Ulu, luas panen padi sawah pada tahun 2018 tercatat seluas 1.264 ha, dengan produksi 7.328 ton.

Kecamatan Kumpeh Ulu yang di dalamnya terdapat Desa Pudak merupakan suatu Desa yang rata-rata penduduknya merupakan penduduk transmigrasi yang bergerak di bidang pertanian yang sebagian besar di usahakan padi sawah sebagai komoditi pertanian utama. Padi sawah yang di usahakan petani di Desa Pudak adalah jenis padi sawah tadah hujan dengan sistem tanam jarwo (jajar legowo). Adapun musim tanam padi sawah di Desa Pudak adalah sistem ASEP (April september) artinya musim tanam yang dilakukan dalam dua kali satu tahun yaitu pada periode bulan April dan September.

Desa Pudak merupakan salah satu sentra lumbung padi dan benih terutama bagi Provinsi Jambi yang letaknya berada di Kabupaten Muaro Jambi Kecamatan Kumpeh Ulu. Sistem usaha tani, dari segi penggunaan teknologi yang ada di Desa Pudak dari tahun ke tahun mengalami perkembangan terutama dari penggunaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) yang menjadi suatu program pemberdayaan

dari pemerintah guna mencapai produksi yang maksimal. Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) menjadi faktor penting dalam mendukung produksi pangan di Provinsi Jambi.

Desa Pudak merupakan suatu Desa yang rata-rata penduduknya merupakan penduduk transmigrasi yang bergerak di bidang pertanian serta daerah yang tidak luput dari perhatian pemerintah terutama di bidang pertanian. Program demi program telah banyak direncanakan oleh pemerintah dan sudah banyak program yang sudah terlaksana guna membantu masyarakat petani lebih maju dan sejahtera.

Dalam rangka mempercepat adopsi alsintan oleh petani, pemerintah mengembangkan lembaga Usaha Pelayanan Jasa Alsintan Pertanian (UPJA). Pengembangan ini merupakan rangkaian upaya untuk memfasilitasi, melayani dan mendorong berkembangnya usaha agribisnis dan agroindustri berbasis usahatani tanaman pangan, khususnya padi sawah. Secara ekonomi, program UPJA ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani di perdesaan secara signifikan. Adapun beberapa Alsintan yang sudah diterapkan di Desa Pudak adalah *Handtractor* (Traktor Tangan), *Rice Transplanter* (Mesin Tanam), *Combin Hasvester* (Mesin Panen).

Tabel 3. Jumlah dan Kondisi Alat dan Mesin Pertanian Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi

Alat dan Mesin Pertanian	Buah/Unit	Kondisi
<i>Hand Tractor</i>	16	Baik
<i>Rice Transplanter</i>	6	Baik
<i>Combin Hasvester</i>	2	Baik
Jumlah	24	Baik

Sumber : Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia Direktorat Jendral Bina Pemerintahan Desa Data Pokok Desa/Kelurahan Tahun 2021

Program ini dilakukan Pemerintah guna membantu masyarakat supaya mampu meningkatkan hasil produksi yang lebih baik, serta untuk menghemat dari segi waktu, tenaga hingga pada biaya produksi untuk usaha taninya. Program Alsintan yang di kelola UPJA (unit pelayanan jasa alsintan) dan penggunaan setiap Alsintan yang diterapkan mengeluarkan biaya. Biaya yang dikeluarkan pada setiap penerapan alat adalah biaya sewa. Tentunya dalam penerapan Alsintan ini tidak serta merta diberikan kepada petani, namun peran penyuluh disini juga sangat dibutuhkan sebagai perpanjangan tangan pemerintah guna memberdayakan petani melalui program penerapan Alsintan, hanya saja sebagian besar petani sudah mengoperasikan sendiri alsintan dengan panduan operator. Peran penyuluh yang dimaksud disini adalah sebagai penggerak sekaligus sebagai guru dalam penerapan Alsintan. Dalam suatu program pemberdayaan, tentunya tujuan akhir yang harus dicapai adalah terwujudnya masyarakat yang berdaya, yang mampu dan masyarakat yang mandiri guna mewujudkan masyarakat petani yang sejahtera.

Program pemberdayaan alsintan di Desa Pudak dari tahun ketahun semakin ditingkatkan seiring dengan era teknologi sekarang ini, maka hal ini akan sangat membantu petani di dalam melakukan usahataniya. Setelah adanya program pemberdayaan penerapan alsintan ini maka semangat para petani di Desa Pudak semakin terpacu untuk melakukan usahatani terutama padi sawahnya. Sehingga apa yang menjadi suatu program pemberdayaan ini bisa terwujud nantinya menjadikan masyarakat petani yang berdaya.

UPJA didirikan di Desa Pudak dan dibentuk oleh Dinas Pertanian Jambi di bawah Kelompok Tani yang ada di Desa Pudak sebanyak 15 orang petani dan

menjadi satu-satunya UPJA berbadan hukum yang ada di Kabupaten Muaro Jambi. Kepemilikan alsintan yaitu dari pemerintah sebagai inventaris menyokong pertanian di Muaro Jambi. Penerapan Alsintan di Desa Pudak terlihat sangat efisien dan sangat membantu petani dalam usahatani. Penerapan teknologi Alsintan juga sangat berperan besar dalam upaya peningkatan produksi padi. Data produksi Desa Pudak dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah Per Desa di Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2018

No	Desa	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Muaro Kumpeh	109	676	6,20
2.	Pudak	378	2.457	6,50
3.	Kota Karang	70	385	5,50
4.	Lopak Alay	15	75	5,00
5.	Sakean	91	555	6,10
6.	Kasang Kumpeh	0	0	0,00
7.	Kasang Pudak	40	204	5,10
8.	Kasang Kota Karang	40	208	5,20
9.	Kasang Lopak Alay	29	148	5,10
10.	Solok	10	41	4,10
11.	Tarikan	112	627	5,60
12.	Sungai Terap	38	213	5,60
13.	Sumber Jaya	96	547	5,70
14.	Arang-Arang	24	125	5,20
15.	Sipin Teluk Duren	38	190	5,00
16.	Teluk Duren	83	440	5,30
17.	Ramin	24	115	4,80
18.	Pemunduran	67	322	4,80
Jumlah		1.264	7.328	5,80

Sumber: Kordinator Penyuluh Kecamatan Kumpeh Ulu 2019

Berdasarkan pada tabel 3. Dari 18 desa yang ada di Kecamatan Kumpeh Ulu. Desa Pudak memiliki luas panen padi sawah 378 hektar dan produksinya

2.457 ton. produksi padi pada tahun terakhir ini cukup meningkat apalagi sudah diterapkannya Alsintan kepada petani.

Keuntungan penerapan Alsintan biaya, tenaga kerja dan waktu. Penerapan alsintan dapat menekan biaya produksi dengan biaya panen manual 2.500.000 per ha, dengan teknologi biaya panen yang dikeluarkan hanya 1.500.000. Dapat menghemat tenaga kerja. Tenaga kerja adalah tenaga yang diperlukan meliputi seluruh proses produksi berlangsung. Kegiatan ini meliputi beberapa jenis tahapan pekerjaan antara lain yaitu: (a) persiapan tanaman, (b) pengadaan sarana produksi pertanian (bibit, pupuk, obat hama penyakit, (c) penanaman persemaian, (d) pemeliharaan, (e) panen dan pengangkutan hasil panen, (f) penjualan (Hermanto, 1996). Jika dalam proses produksi secara manual memerlukan waktu 3-4 hari penerapan alsintan hanya memerlukan waktu 1 hari.

Pengertian adopsi dalam proses penyuluhan menurut Departemen Kehutanan (1996) dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku baik yang berupa: pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sasaraannya. Penerimaan disini mengandung arti tidak sekedar “tahu”, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usahataniya

Pengetahuan adalah pemahaman teoritis dan praktis (*Know-how*) yang dimiliki oleh manusia. Pengetahuan yang dimiliki seseorang sangat penting bagi intelegensi orang tersebut. Pengetahuan dapat disimpan dalam buku, teknologi, praktik, dan tradisi pengetahuan yang disimpan tersebut dapat mengalami

transformasi jika digunakan sebagaimana mestinya. Pengetahuan berperan penting terhadap kehidupan dan perkembangan individu, masyarakat, atau organisasi (Basuki, 2017).

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan. Sebagian pengetahuan manusia didapat melalui mata dan telinga. pendapat diatas, dapat disimpulkan pengetahuan merupakan segala sesuatu yang dilihat, dikenal, dimengerti terhadap suatu objek tertentu yang ditangkap melalui pancaindera yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan. Desa Pudak merupakan Desa yang memiliki produktivitas padi tertinggi di Kecamatan Kumpeh Ulu, sehingga penting untuk dikaji.

Berdasarkan survey awal yang peneliti lakukan di Desa Pudak bahwa sebagian besar petani sudah banyak yang tahu dalam penggunaan *hand tractor*, bagaimana mengolah padi agar menjadi efisien seperti waktu, upah, tenaga kerja dan kualitas bajaka. Sebagian besar petani juga kurang tahu dalam pengolahan tanah serta alat apa saja yang lebih mudah untuk dioperasikan. Saat melakukan wawancara, petani juga mengatakan bahwa sebagian besar petani menggunakan alat alsintan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi pertanian para petani.

Maka penelitian ini difokuskan pada tingkat pengetahuan petani dalam penggunaan teknologi alsintan pada penerapan usahatani padi sawah. Penggunaan Alsintan dapat meningkatkan biaya yang diperoleh dan mengurangi biaya yang di

keluarkan, sehingga dapat menghemat tenaga kerja dan waktu yang diperlukan tidak lama. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis merasa perlu melakukan penelitian dengan judul **“Hubungan Tingkat Pengetahuan Petani dalam Penggunaan Alsintan Pada Penerapan Usahatani padi sawah Di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi”**.

1.2 Perumusan Masalah

Desa Pudak merupakan desa penghasil beras di Provinsi Jambi, Desa Pudak juga desa yang penghasil utama masyarakat sebagai petani padi sawah, sudah banyak program-program yang dilakukan pemerintah guna untuk meningkatkan kualitas pertanian dan juga kualitas masyarakat dalam berusahatani seperti penerapan teknologi Alsintan. Desa Pudak juga Desa yang sudah lama menggunakan teknologi Alsintan. Penerapan teknologi Alsintan di mulai pada Tahun 2009 sampai dengan sekaang penerapan teknologi Alsintan di desa ini sudah cukup tinggi. Akan tetapi masih adanya petani kurang mengetahui dalam menggunakan alsintan, petani kurang tahu dalam penggunaan *hand tractor*, bagaimana proses mengolah padi agar menjadi efisien seperti waktu, upah, tenaga kerja dan kualitas bajaka. Sebagian besar petani juga kurang tahu dalam pengolahan tanah serta alat apa saja yang lebih mudah untuk di operasikan.

Untuk pengertian adopsi dalam proses penyuluhan menurut Departemen Kehutanan (1996) ialah dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku baik yang berupa: pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sasaran.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah yang berkaitan dengan penerapan usahatani padi sawah di di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi adalah :

1. Bagaimanakah gambaran tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan alsintan pada penerapan usahatani padi sawah Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.
2. Bagaimanakah gambaran penerapan usahatani padi sawah di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.
3. Bagaimanakah hubungan antara tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan alsintan pada penerapan usahatani padi sawah di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani dalam penggunaan alsintan di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.
2. Untuk mengetahui penerapan usahatani padi sawah di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.
3. Untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan alsintan pada penerapan usahatani padi sawah di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun Kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi tingkat sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
2. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi pihak-pihak yang memerlukan.