

Kompetensi Penyuluhan Pertanian Dalam Pengembangan *Urban Farming* di Tiga Kota Provinsi Sumatera Barat

¹Pitra Neli, ²Hery Bachrizal Tanjung, ³Devi Analia
^{1,2,3}Universitas Andalas

Korespondensi : pitraneli20630@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji dan menganalisis kompetensi penyuluhan dalam pengembangan urban farming di tiga Kota Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini dilakukan bulan April s.d Juni 2024 pada tiga kota di Sumatera Barat, yaitu : Kota Padang, Kota Padang Panjang, dan Kota Bukittinggi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kompetensi Penyuluhan Pertanian dalam pelaksanaan urban farming di tiga kota Provinsi Sumatera Barat dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi Penyuluhan Pertanian dalam pengembangan urban farming di tiga kota Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengambilan sampel secara sensus terhadap 36 Penyuluhan Pertanian di tiga kota Provinsi Sumatera Barat yang mendampingi urban farming sejak tahun 2016. Adapun alat analisis tujuan pertama yaitu menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan alat ukur yaitu skala likert. Selanjutnya, untuk tujuan kedua yaitu menggunakan analisis regresi linear berganda dengan menggunakan software SPSS. Hasil penelitian pada tujuan pertama menunjukkan bahwa tingkat kompetensi Penyuluhan Pertanian berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 38,9% yang meliputi dimensi penguasaan inovasi dengan kategori sedang sebesar 38,9%, pemahaman potensi wilayah dengan kategori sedang sebesar 55,6%, pemahaman potensi agribisnis di perkotaan dengan kategori sedang sebesar 36%, dan pemahaman kebutuhan petani dengan kategori sedang sebesar 33,3%. Hasil penelitian pada tujuan kedua menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan berdasarkan taraf kepercayaan 5% terhadap kompetensi penyuluhan dalam pengembangan urban farming yang nilai Sig. dibawah 5% yaitu : pendidikan formal (0,020), sikap (0,013), dan keterampilan (0,022).

Kata kunci : Kompetensi, Penyuluhan Pertanian, Urban Farming.

Abstract

This study examines and analyzes the competence of extension workers in the development of urban farming in three cities in West Sumatra Province. This research was conducted from April to June 2024 in three cities in West Sumatra, namely: Padang City, Padang Panjang City, and Bukittinggi City. The purpose of this study was to analyze the competence of Agricultural Extension Officers in the implementation of urban farming in three cities of West Sumatra Province and analyze the factors that influence the competence of Agricultural Extension Officers in the development of urban farming in three cities of West Sumatra Province. This study used a quantitative approach with census sampling of 36 Agricultural Extension Officers in three cities of West Sumatra Province who assisted urban farming since 2016. The first objective analysis tool is using quantitative descriptive analysis with a measuring tool, namely a Likert scale. Furthermore, for the second objective, it uses multiple linear regression analysis using SPSS software. The results of the research on the first objective showed that the level of competence of Agricultural Extension Workers was in the moderate category with a percentage of 38.9% which included the dimensions of mastery of innovation with a moderate category of 38.9%, understanding the potential of the region with a moderate category of 55.6%, understanding the potential of agribusiness in urban areas with a moderate category of 36%, and understanding the needs of farmers with a moderate category of 33.3%. The results of research on the second objective show that variables that have a significant effect based on a 5% confidence level on the competence of extension workers in the development of urban farming with a Sig. value below 5%, namely: formal education (0.020), attitudes (0.013), and skills (0.022).

Keyword: Competence, characteristics, motivation, environment and self-development.

1. PENDAHULUAN

Penyuluhan pertanian merupakan bentuk pendidikan non-formal yang berfungsi sebagai sarana pemberdayaan petani guna meningkatkan kualitas hidup serta kesejahteraan mereka, sehingga dapat berkontribusi lebih optimal dalam pembangunan sektor pertanian. Berbeda dengan pendidikan formal, penyuluhan memiliki karakteristik tersendiri dalam hal lokasi, kurikulum, sasaran, filosofi, serta cakupan kegiatannya (Ibrahim, 2014). Dalam konteks ini, penyuluhan bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat, sehingga mereka memiliki kesadaran, kemauan, serta kapasitas dalam mengadopsi inovasi yang mendukung peningkatan produktivitas dan keberlanjutan pertanian. Secara lebih luas, penyuluhan pertanian diharapkan mampu berkontribusi terhadap peningkatan produksi, pendapatan, serta kesejahteraan keluarga dan masyarakat secara keseluruhan (Mardikanto, 2009).

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang melaksanakan program urban farming. Beberapa kota di provinsi ini, seperti Kota Padang, Kota Padang Panjang, dan Kota Bukittinggi, telah mengimplementasikan program urban farming dengan cukup signifikan. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya luas lahan sawah dari tahun ke tahun, yang diakibatkan oleh alih fungsi lahan menjadi bangunan rumah atau ruko, serta pertumbuhan penduduk yang tinggi. Selain itu, tingkat kebutuhan pangan yang semakin meningkat mendorong solusi untuk memanfaatkan lahan pekarangan sebagai tempat untuk menanam tanaman pangan dan sayuran. Program urban farming ini telah dilaksanakan sejak tahun 2015, seiring dengan berkembangnya teknologi pertanian, terutama teknologi budidaya di lahan sempit, yang memberikan solusi terhadap berkurangnya lahan pertanian di Sumatera Barat. Meskipun *urban farming* telah diterapkan di berbagai daerah sebagai solusi ketahanan pangan perkotaan, terdapat sejumlah permasalahan yang masih dihadapi dalam pelaksanaannya.

Beberapa tantangan utama yang teridentifikasi antara lain: belum optimalnya pemanfaatan lahan dan pekarangan sebagai sumber pangan, keterbatasan aksesibilitas dan distribusi bahan pangan, serta rendahnya diversifikasi konsumsi pangan di masyarakat. Selain itu, produktivitas komoditas pertanian masih perlu ditingkatkan, sementara penanganan dan pemasaran hasil pertanian belum berjalan secara optimal. Faktor lain yang turut menjadi kendala adalah minimnya jumlah tenaga penyuluh pertanian, terbatasnya pengetahuan teknis masyarakat dalam menerapkan *urban farming*, serta kurangnya konsistensi dalam pengelolaan dan pemanfaatan lahan yang telah disediakan. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang lebih komprehensif untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut guna memastikan keberlanjutan dan efektivitas program *urban farming* di perkotaan.

Pelaksanaan urban farming di Sumatera Barat yang banyak diterapkan adalah teknologi vertikultur, yang merupakan teknik bercocok tanam di ruang sempit dengan memanfaatkan bidang vertikal sebagai media tanam. Dalam konteks ini, peran penyuluhan pertanian di Provinsi Sumatera Barat sangat diperlukan untuk memberikan pendampingan kepada kelompok tani dan kelompok wanita tani di lapangan. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan terhadap sejumlah penyuluhan pertanian di Kota Padang, Kota Bukittinggi, dan Kota Padang Panjang, diperoleh temuan bahwa kompetensi penyuluhan pertanian memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan implementasi *urban farming*. Sebagai ujung tombak dalam pembangunan pertanian, penyuluhan bertanggung jawab membimbing petani dalam meningkatkan keterampilan serta mengadopsi teknologi pertanian guna mendorong peningkatan produktivitas dan kesejahteraan mereka (Novianda et al., 2021). Adapun tujuan penelitian ini adalah (1) memaparkan proses pelaksanaan *urban farming* di Provinsi Sumatera Barat; (2) menganalisis kompetensi Penyuluhan Pertanian dalam pelaksanaan *urban farming* di Sumatera Barat; dan (3) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi Penyuluhan Pertanian terhadap pengembangan *urban farming* di Sumatera Barat.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif, yang bertujuan untuk menguji teori melalui analisis hubungan atau pengaruh antar variabel dengan instrumen berupa kuesioner berisi data numerik yang dapat diukur dan dianalisis secara statistik. Metode survei memungkinkan pemaparan kecenderungan, sikap, atau opini dalam suatu populasi secara objektif (Creswell, 2010).

Pada penelitian ini populasi adalah seluruh penyuluh yang melaksanakan *urban farming* dari tahun 2021 hingga 2024 di Provinsi Sumatera Barat dan tersebar di tiga kota yaitu : (1) Kota Padang, yang mencakup tiga Balai Penyuluh di Kecamatan Nanggalo, Kecamatan Koto Tangah, dan Kecamatan Marapalam; (2) Kota Bukittinggi, yang diwakili oleh BPP Mandiangin Koto Salayan; dan (3) Kota Padang Panjang, yang terdiri dari BPP Timur Ganting dan BPP Barat Silaing. Sampel yang digunakan berjumlah 36 orang dan tersebar di setiap Balai Penyuluh Kecamatan. Pemilihan menggunakan metode sensus bertujuan untuk memperoleh informasi yang menyeluruh dan memberikan gambaran kondisi secara keseluruhan.

Penelitian ini menggunakan empat variabel independen yaitu karakteristik Penyuluh Pertanian, pengembangan diri penyuluh, dukungan kelembagaan, dan potensi penyuluh *urban farming* dan satu variabel dependen yaitu kompetensi penyuluh pertanian. Kompetensi penyuluh diukur menggunakan skala likert yang terdiri dari penguasaan inovasi, pemahaman potensi wilayah, potensi agribisnis di perkotaan, dan pemahaman kebutuhan petani. Lalu untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi penyuluh terhadap *urban farming* diukur menggunakan uji regresi linear berganda digunakan untuk mengukur pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen, menganalisis hubungan linier antara variabel X₁, X₂, ..., X_n dengan variabel Y, serta menentukan arah dan signifikansi pengaruhnya.

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk menyederhanakan informasi ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan, seperti tabel, serta diolah secara kuantitatif. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis independent sample t-test dengan program IBM SPSS Statistics 24, yang berfungsi untuk menguji perbedaan antara variabel atau sampel yang diteliti. Analisis ini bersifat komparatif, yaitu membandingkan dua sampel independen yang tidak berkorelasi guna menentukan signifikansi perbedaan yang ditemukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan *Urban Farming* di Tiga Kota Provinsi Sumatera Barat

1. Proses Pelaksanaan *Urban Farming*

Indonesia telah menerapkan konsep urban farming sejak 1997 sebagai upaya meningkatkan ketahanan dan kemandirian pangan di perkotaan (Armansyah, dkk, 2024). Salah satu program utama dalam pengembangan urban farming adalah Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) yang disosialisasikan Kementerian Pertanian pada 2018, kemudian dilanjutkan dengan Pekarangan Pangan Lestari (P2L) pada 2020 untuk mengatasi kerentanan pangan dan stunting (Hanifah, A.P, dkk, 2023). Pekarangan Pangan Lestari (P2L) merupakan upaya untuk meningkatkan ketersediaan, aksesibilitas, dan pemanfaatan pangan bagi rumah tangga sesuai dengan kebutuhan pangan yang beragam, bergizi seimbang dan aman serta berorientasi pasar untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga. Dalam rangka mencapai upaya tersebut P2L dilakukan dengan pengembangan pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*), pemanfaatan sumberdaya lokal (*local wisdom*), pemberdayaan masyarakat (*community engagement*), dan berorientasi pemasaran (*go to market*) (Juknis P2L, 2021). Didaerah Provinsi Sumatera Barat,

penerapan urban farming didasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 68 Tahun 2002 tentang ketahanan pangan, yang mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan rumah tangga baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

2. Bentuk Penerapan *Urban Farming*

Penerapan urban farming di tiga kota Provinsi Sumatera Barat mencakup berbagai metode inovatif, salah satunya adalah budidaya microgreens, yang dinilai efektif dan efisien dalam lingkungan perkotaan karena kandungan nutrisinya lebih tinggi dibandingkan tanaman dewasa (Cahyo Z. A. I, dkk., 2022). Selain itu, teknik hidroponik yang berbasis air, aeroponik yang memanfaatkan udara, serta vertikultur yang mengoptimalkan ruang vertikal dengan sistem tanam bertingkat juga menjadi alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian di wilayah perkotaan.

Di Kota Padang penerapan *Urban Farming* dengan cara Pemanfaatan pekarangan dan lahan kosong disekitar rumah yang dilakukan oleh masyarakat yang pada umumnya tergabung di kelompok Wanita Tani (KWT) anggota menanam secara individual tanaman sayuran atau buah dipekarangan rumah dan secara berkelompok di lahan demplot kelompok. Kegiatan pemanfaatan lahan kosong yang dijadikan demplot KWT dilakukan dengan pembuatan kebun bibit yang didalamnya terdapat rumah bibit sebagai tempat untuk memproduksi bibit tanaman mulai dari proses penyemaian sampai bibit siap untuk dipindahkan dan ditanam di demplot kelompok. Kegiatan penyemaian bibit dilakukan diwadah kecil seperti nampang atau ember kemudian setelah bibit tumbuh akan dipindahkan ke dalam polibag berukuran kecil khusus untuk bibit. Selanjutnya bibit yang telah mencapai sekitar 10 cm akan dilakukan kegiatan pemindahan dan penanaman tanaman didemplot kelompok. Namun ada juga tanaman yang secara langsung ditanam didemplot seperti kangkung dan tanaman umbu-umbian.

Hasil pengamatan selama penelitian menunjukkan bahwa anggota kelompok memanfaatkan atap rumah, pagar, dan dinding sebagai lahan budidaya, serta mengoptimalkan penggunaan sampah sebagai sarana pendukung. Bahan-bahan bekas seperti styrofoam, botol plastik, gabus pengemas buah, kaleng bekas, dan pralon digunakan sebagai wadah budidaya pertanian, sehingga mendukung konsep pertanian berkelanjutan dan pengelolaan limbah secara efektif (Austin & Marleni, 2021).

3. Mekanisme proses pelaksanaan *Urban Farming* pada kelompok

Dari pengamatan yang di lakukan selama penelitian, ada mekanisme yang di lakukan:

1. Identifikasi Potensi Desa atau kelurahan, melakukan identifikasi desa yang dapat di kembangkan melalui kegiatan Urban Farming seperti, budidaya tanaman, peternakan dan perikanan, identifikasi dilakukan dari dua aspek dari sumber daya alam dan sumber daya manusia, lahan yang mendukung dan memadai untuk kebun demplot dan kebun bibit untuk mendukung keberlanjutan kegiatan *urban farming* di suatu kelompok dan yang penting sekali adalah pelaku utama untuk melaksanakan kegiatan ini, karena kita tau bahwa urban farming ini mempunyai tingkat kesulitan yang lebih di bandingkan pertanian pedesaan atau konvensional, kegiatan identifikasi potensi ini di lakukan bersama penyuluh pertanian dengan melibatkan pemerintahan desa serta pengurus kelompok wanita tani.
2. Penyusunan rencana kerja, kelompok bersama pendamping menyusun rencana kerja dan kebutuhan anggaran, penyusunan kerja kelompok hal yang sangat penting di lakukan, perencanaan langkah-langkah kerja yang di lakukan serta membuat kelender serta penanggung jawab terhadap kegiatan pembibitan dan demplot karena tanaman sayuran dan hortikultura perlu pemeliharaan yang intensif, berhasilnya suatu kegiatan tergantung perencanaan yang matang yang di susun secara bersama dan di sepakati bersama.
3. Pembuatan demplot, kelompok bertanggungjawab mengelolah demplot termasuk jadwal piket secara bergantian, dimana fungsi dari demplot ini adalah sebagai tempat pembelajaran atau kaji terap bagi

petani yang nanti akan di terapkan di rumah masing-masing , kaji terap ini di damping oleh penyuluhan pertanian tanaman yang ada di demplot mencakup tanaman pangan, sayuran dan hortikultura lainnya yang bisa di budidayakan di lahan sempit dengan menggunakan media tanam polybag, pot dan paralon yang di susun secara vertikal dan horizontal.

4. Pembuatan kebun bibit kelompok, dengan tujuan sebagai penyedian bibit untuk kebun demplot dan pekarangan anggota, kebun bibit merupakan penghasil bibit tanaman seperti cabe, tomat , terong, cabe rawit, kembang kol dll, semua tanaman yang perlu dibibitkan terlebih dahulu sebelum di pindah ke media tanam, bibit yang ada di kebun bibit ini perlu penanganan yang intensif agar menghasilkan bibit yang baik, pemeliharaan yang di lakukan persiapan media bibit, penyemaian dan pemeliharaan.
5. Masing-masing anggota menyiapkan pekarangan atau lahan di sekitar rumah untuk di tanami tanaman sayuran dan tanaman hortikultura, sambil menunggu bibit di kebun bibit petani perlu mempersiapkan media tanam yang baik dan sehat, karena media tanam mempunyai pengaruh yang besar untuk keberhasilan tanaman yang akan kita tanam, pengurus kelompok memastikan media tanama sudah tersedia sebelum bibit yang ada di kebun bibit di distribusikan ke anggota.
6. Pendampingan, penyuluhan melakukan pendampingan dan pelatihan pada kelompok. Peran penyuluhan sangat penting di sini karena mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan, penyuluhan memberikan pelatihan bagaimana menyiapkan media tanam , pembuatan kompos, POC dan Pestisida nabati untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman, penyuluhan juga bersama petani membuat kelender tanam agar tanam dan panen tanaman sayur bisa terlaksana secara terus-menerus, penuluhan juga mengarahkan komoditi yang cocok di tanam dengan menyesuaikan permintaan pasar agar hasil produksi bisa di jual dan menambah pendapatan anggota dan kelompok.
7. Evaluasi, kelompok melakukan evaluasi dan pelaporan keuangan secara rutin sebagai acuan untuk mengebangakan kegiatan lanjutan. Pencatatan kegiatan usaha tani di sarankan oleh penyuluhan pendamping karena dari catatan kegiatan pertanian menjadi acuan untuk di lakukan evaluasi kegiatan sebagai panduan untuk melakukan kegiatan selanjutnya.
8. Kerjasama dengan media sosial seperti group whatsapp, Ig dan Fb kelompok untuk mempromosikan hasil dari produk sayuran karena di sepanjang pengamatan peneliti belum ada di tiga kota ini yang mempunyai outlet khusus untuk produk tanaman urban farming ini, mereka baru memasarkan ke kantor-kantor dengan sudah di packing dengan baik serta ada juga yang sudah bekerjasama dengan minimarket yang ada di sekitar lokasi.

B. Profil Kompetensi Penyuluhan Pertanian Terhadap *Urban Farming* di Tiga Kota Provinsi Sumatera Barat

Kompetensi, menurut Wibowo (2007:86), merupakan kemampuan untuk melaksanakan suatu pekerjaan atau tugas berdasarkan keterampilan dan pengetahuan yang didukung oleh sikap kerja yang diperlukan. Kompetensi mencakup kemampuan individu untuk mencapai hasil yang optimal di tempat kerja, mengaplikasikan keterampilan dalam berbagai situasi, serta meningkatkan manfaat yang telah disepakati. Darsono dan Siswabdoko (2011:123) menambahkan bahwa kompetensi adalah kombinasi keterampilan, pengetahuan, kreativitas, dan sikap positif terhadap pekerjaan, yang menjelaskan tindakan individu dalam konteks pekerjaan serta merinci standar pada setiap tingkatan. Keberhasilan pembangunan pertanian tidak lepas dari peran penyuluhan dalam melaksanakan tugasnya dalam kegiatan penyuluhan pertanian.

Untuk dapat melakukan tugasnya dengan baik, penyuluhan harus memiliki kompetensi tertentu. Perkembangan kompetensi tersebut perlu disesuaikan dengan kondisi dan tantangan hari ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dan adanya globalisasi (Rosadi, *et.al.*, 2023). Kompetensi penyuluhan pertanian yang didapatkan dari hasil analisis dalam penelitian ini berada pada kategori sedang pada setiap indikatornya

Tabel 1. Distribusi kompetensi penyuluhan pertanian terhadap urban farming di Sumatera Barat

Indikator	Nilai	Kategori	N	%
Kompetensi Penyuluhan Pertanian <i>Urban Farming</i>	≤69	Sangat rendah	4	11,1
	70-80	Rendah	5	13,9
	81-90	Sedang	14	38,9
Rata-rata 85,03	91-101	Tinggi	12	33,3
Standar deviasi 10,76	102-126	Sangat tinggi	1	2,8
Penguasaan inovasi	≤16	Sangat tidak paham	4	11,1
	17-19	Pemahaman rendah	7	19,4
	20-22	Sedang	14	38,9
Rata-rata 20,58	23-25	Paham	10	27,8
Standar deviasi 3,350	26-30	Sangat paham	1	2,8
Pemahaman potensi wilayah	≤18	Sangat tidak paham	7	19,4
	19-21	Pemahaman rendah	5	13,9
	22-24	Sedang	20	55,6
Rata-rata 22,42	25-27	Paham	3	8,3
Standar deviasi 3,157	28-30	Sangat paham	1	2,8
Pemahaman potensi agribisnis di perkotaan	≤17	Sangat tidak paham	3	8,3
	18-20	Pemahaman rendah	9	25
	21-23	Sedang	13	36
Rata-rata 21,42	24-26	Paham	10	27,9
Standar deviasi 2,781	27-30	Sangat paham	1	2,8
Pemahaman kebutuhan petani	≤16	Sangat tidak paham	4	11,1
	17-19	Pemahaman rendah	9	25
	20-22	Sedang	12	33,3
Rata-rata 20,61	23-25	Paham	11	30,6
Standar deviasi 2,791	26-30	Sangat paham	0	0

Berdasarkan tabel diatas didapatkan jawaban responden dengan empat indikator, pada keempat indikator tersebut didapatkan dominasi jawaban responden yaitu sedang. Dari data kompetensi penyuluhan pertanian dilihat pada penguasaan inovasi jumlah responden yang memiliki penguasaan inovasi dengan kategori paham berjumlah sebanyak 10 orang responden serta 14 orang menjawab sedang dan 7 orang responden dengan pemahaman rendah . Dengan demikian penyuluhan belum sepenuhnya mampu untuk menghasilkan ide-ide baru dan orisinil untuk membantu petani urban farming dalam melakukan kegiatan pertaniannya, dan kemampuan dalam menganalisa data-data dan informasi tentang peluang inovasi masih kurang untuk di sampaikan kepada petani, dan kemampuan untuk berkomunikasi efektif dengan tim dan stakeholder untuk mengembangkan dan mengimplementasikan inovasi masih belum dikuasai sejalan dengan (Mardikanto,2009) menyebutkan komunikasi inovasi merupakan tanggung jawab seorang penyuluhan. dalam merubah perilaku petani agar tahu, mau dan mampu menggunakan informasi untuk hidupnya. Lopokoiyit, M (2013) menyatakan kompetensi manajemen penyuluhan pertanian dengan kebutuhan pelatihan tertinggi adalah komunikasi pengelolaan program penyuluhan dan pembentukan kelompok tani.

Dalam konteks pemahaman kebutuhan petani, penelitian ini menemukan bahwa kompetensi penyuluhan dalam memahami kebutuhan petani urban farming di tiga kota tergolong sedang, dengan 11 responden dalam kategori paham, 12 dalam kategori sedang, dan 9 dalam kategori pemahaman rendah. penyuluhan pertanian di Tiga Kota Provinsi Sumatera Barat perlu meningkatkan kemampuan

mengidentifikasi kebutuhan petani termasuk kebutuhan teknis, ekonomis dan sosial, Ibrahim (2001) mengidentifikasi kebutuhan petani meliputi peningkatan produktivitas, keamanan usaha, kesinambungan usaha, dan identitas petani, yang selaras dengan konsep kebutuhan dan kepuasan petani menurut Slamet (2003). Oleh karena itu, penyuluhan harus berorientasi pada kebutuhan petani dengan pendekatan yang tepat, serta meningkatkan kompetensi penyuluhan dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi petani. dan penyuluhan dapat memberikan rasa aman kepada petani urban farming serta mempunyai kemampuan dalam mengatasi kekhawatiran petani dengan memberikan solusi yang tepat dan efektif sehingga petani mempunyai rasa percaya diri untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas hidup mereka.

Kompetensi penyuluhan pertanian *urban farming* pada Tabel didapatkan sebanyak 14 orang pada kategori sedang dan sebanyak 12 orang pada kategori tinggi. Dapat dikatakan bahwa kompetensi utuh penyuluhan pertanian berada pada kategori sedang, hal ini disebabkan karena pemahaman penyuluhan terhadap *urban farming* itu sendiri berada pada kategori sedang. Menurut Rosadi, *et.al.*, (2023) secara riil masih banyak penyuluhan pertanian yang belum memiliki kompetensi yang dipersyaratkan dalam melaksanakan tugasnya sebagai agen perubahan di bidang pembangunan pertanian, kenyataan ini dipengaruhi oleh berbagai kebijakan di bidang pertanian yang menuntut seorang penyuluhan bekerja bukan pada bidang yang ditekuninya. Banyak penyuluhan pertanian yang tidak mampu, bahkan tidak sempat mengembangkan kemampuan profesionalnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi penyuluhan pertanian dalam mendukung pengembangan urban farming masih berada pada kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun penyuluhan telah memiliki pemahaman dasar tentang konsep pertanian perkotaan, kemampuan mereka dalam aspek teknis, komunikasi, serta pemanfaatan teknologi informasi masih perlu ditingkatkan. Urban farming, yang menuntut pendekatan inovatif dan adaptif terhadap ruang terbatas serta integrasi dengan teknologi perkotaan, membutuhkan penyuluhan yang tidak hanya memiliki pengetahuan agronomis, tetapi juga keterampilan dalam manajemen sosial dan pemasaran hasil pertanian.

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Penyuluhan Pertanian Terhadap *Urban Farming*

Kompetensi penyuluhan pertanian terhadap *Urban Farming* di Kota Padang, Kota Padang Panjang, dan Kota Bukittinggi diduga dipengaruhi oleh karakteristik penyuluhan, pengembangan diri penyuluhan, dukungan kelembagaan, dan perilaku penyuluhan. Kompetensi penyuluhan dalam penelitian ini terdiri dari 4 dimensi yaitu kemampuan penguasaan inovasi, pemahaman potensi wilayah, pemahaman potensi agribisnis di perkotaan, dan pemahaman akan kebutuhan petani.

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	β	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-36.673	17.078		-2.147	.044
UMUR	.406	.218	.214	1.862	.077
PENDIDIKAN FORMAL	2.086	.823	.333	2.536	.020
PENDIDIKAN NONFORMAL	2.139	1.782		.127	1.200
LAMA BERTUGAS	.746	.496	.157	1.505	.148
MOTIVASI BERPRESTASI	.221	.621	.059	.356	.725
KOMUNIKASI	.513	.457	.150	1.123	.275

KEMANDIRIAN BELAJAR	-.661	.611	-.180	-1.081	.292
KARIR	-.502	.328	-.203	-1.529	.142
KELOMPOK TANI	-.630	.562	-.169	-1.120	.276
DINAS PERTANIAN	.459	.453	.166	1.014	.323
PEMERINTAH DESA	-.391	.405	-.151	-.965	.346
PASAR	.887	.477	.293	1.860	.078
PENGETAHUAN	.113	.420	.038	.270	.790
SIKAP	1.629	.597	.503	2.728	.013
KETERAMPILAN	1.108	.448	.308	2.474	.022

Dependent Variable : KOMPETENSI PENYULUH

Berdasarkan hasil dari pengolahan yang dilakukan pada SPSS pada Tabel 13 diketahui variabel yang berpengaruh signifikan pada kompetensi penyuluhan terhadap *Urban Farming* yaitu pendidikan formal, sikap, dan keterampilan dari penyuluhan pertanian tersebut dikarenakan hasil nilai Sig. yang didapatkan pada masing-masing variabel bernilai $< 0,05$ sehingga didapatkan persamaan regresi linear sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_2 X_{1.2} + \beta_4 X_{4.2} + \beta_5 X_{4.3}$$

$$Y = -36,673 + 2,086X_{1.2} + 1,629X_{4.2} + 1,108X_{4.3}$$

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa pendidikan formal memiliki pengaruh signifikan terhadap kompetensi penyuluhan pertanian dalam mendukung urban farming di Kota Padang, Kota Padang Panjang, dan Kota Bukittinggi. Nilai konstanta sebesar -36,673 menunjukkan bahwa tanpa adanya variabel pendidikan formal, sikap, dan keterampilan, kompetensi penyuluhan mengalami penurunan sebesar nilai tersebut. Variabel pendidikan formal memiliki koefisien regresi sebesar 2,086 dengan nilai signifikansi 0,020, yang berarti setiap peningkatan 1% dalam pendidikan formal akan meningkatkan kompetensi penyuluhan sebesar 2,086. Pendidikan formal berperan penting dalam membekali penyuluhan dengan pemahaman teknologi pertanian modern, inovasi, serta strategi yang relevan dengan urban farming, sejalan dengan temuan Anwas (2013) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan formal berkorelasi positif dengan kompetensi penyuluhan dalam penguasaan materi dan kemampuan analitis. Penelitian ini juga didukung oleh Slamet (1992) dan Mardikanto (1993), yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan formal berpengaruh terhadap tingkat kompetensi individu. Soekartawi (2005) menambahkan bahwa penyuluhan dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung lebih cepat dalam mengadopsi dan menerapkan pengetahuan baru, sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja dan efektivitas program penyuluhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lim et al. (2008) yang menunjukkan adanya hubungan antara program pendidikan dan motivasi dalam pembentukan kompetensi guru di Korea, yang membuktikan bahwa pendidikan formal merupakan salah satu faktor utama dalam peningkatan kompetensi. Dengan demikian, pendidikan formal yang diikuti oleh penyuluhan pertanian terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kompetensi mereka dalam mendukung pengembangan urban farming.

Selain pendidikan formal, sikap dan keterampilan penyuluhan juga berpengaruh signifikan terhadap kompetensi mereka dalam mendukung keberhasilan penyuluhan pertanian. Sikap penyuluhan terhadap tugasnya memiliki koefisien sebesar 1,629 dengan nilai signifikansi 0,013, yang menunjukkan bahwa sikap positif, seperti optimisme, proaktivitas, dan keterbukaan terhadap perubahan, berkontribusi besar terhadap efektivitas pekerjaan penyuluhan. Penyuluhan dengan sikap yang baik lebih mampu mengadopsi serta mengarahkan inovasi teknologi kepada petani, sekaligus menunjukkan komitmen dan tanggung jawab

profesional yang lebih tinggi. Penelitian oleh Helmy et al. (2013) menunjukkan bahwa persepsi penyuluh terhadap dukungan kelembagaan dan sifat inovasi memiliki hubungan nyata dengan kompetensi penyuluh dalam pemanfaatan teknologi informasi. Teori perilaku kompetensi dari Terry G.R. (2005) juga menegaskan bahwa kompetensi sumber daya manusia dapat diukur dari kemampuannya dalam mengendalikan perilaku, seperti kedisiplinan, tanggung jawab, dan kemandirian.

Selain itu, keterampilan praktis penyuluh juga menjadi faktor penting dengan koefisien sebesar 1,108 dan nilai signifikansi 0,022. Keterampilan ini mencakup penguasaan teknologi pertanian, komunikasi efektif dengan petani, serta kemampuan manajerial dalam mengorganisasi kelompok tani. Penyuluh yang memiliki keterampilan tinggi dapat memberikan solusi yang lebih efektif bagi petani di wilayah perkotaan, yang memiliki tantangan berbeda dibandingkan dengan wilayah pedesaan. Teori dari Frederick Taylor dalam Qamri (2009) menyatakan bahwa keberhasilan suatu organisasi dalam mengembangkan kompetensi karyawannya sangat bergantung pada keterampilan individu yang mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi mereka. Penelitian Ahmad (2018) juga menunjukkan bahwa sikap dan keterampilan berpengaruh signifikan terhadap kinerja penyuluh, yang pada akhirnya meningkatkan kompetensi mereka dalam mendukung adopsi teknologi pertanian. Dengan demikian, kombinasi antara pendidikan formal, sikap positif, dan keterampilan yang memadai menjadi faktor utama dalam meningkatkan kompetensi penyuluh pertanian, terutama dalam mendukung program urban farming.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan beberapa variabel seperti umur, pendidikan nonformal, motivasi berprestasi, komunikasi, kemandirian belajar, karir, dukungan kelembagaan (kelompok tani, dinas pertanian, pemerintah desa, pasar), serta pengetahuan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi penyuluh. Hal ini dapat disebabkan oleh heterogenitas dalam karakteristik sampel atau keterbatasan dalam representasi variabel tersebut dalam konteks spesifik wilayah penelitian.

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa variabel pendidikan formal, sikap, dan keterampilan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi penyuluh dalam pengembangan *urban farming*. Temuan ini menguatkan asumsi bahwa kompetensi bukanlah hasil dari satu faktor tunggal, melainkan dipengaruhi oleh kombinasi antara latar belakang pendidikan, disposisi individu, dan kemampuan praktis yang dimiliki. Pendidikan formal terbukti memberikan landasan teoritis yang kuat bagi penyuluh dalam memahami konsep pertanian perkotaan secara lebih sistematis. Sikap yang positif terhadap urban farming menunjukkan kesiapan mental dan keterbukaan terhadap inovasi yang sangat diperlukan dalam mengadaptasi metode pertanian ke konteks perkotaan yang dinamis. Sementara itu, keterampilan yang baik menjadi indikator kemampuan praktis penyuluh dalam mentransfer teknologi, memberi contoh langsung, serta memfasilitasi proses adopsi urban farming oleh masyarakat.

Dengan demikian, peningkatan ketiga faktor ini secara simultan menjadi kunci dalam mengembangkan kompetensi penyuluh secara optimal. Temuan ini memberikan implikasi bahwa program pelatihan dan pengembangan kapasitas penyuluh sebaiknya dirancang secara holistik, mencakup peningkatan kualitas pendidikan, pembentukan sikap profesional, serta penguatan keterampilan teknis dan sosial. Pendekatan terpadu ini diharapkan dapat memperkuat peran strategis penyuluh dalam mewujudkan pertanian perkotaan yang produktif, berkelanjutan, dan inklusif.

4. KESIMPULAN

1. Kompetensi penyuluh pertanian dalam pengembangan *urban farming* di tiga Kota Provinsi Sumatera Barat berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 38,9% yang meliputi dimensi penguasaan inovasi dengan kategori sedang sebesar 38,9%, pemahaman potensi wilayah dengan kategori sedang sebesar 55,6%, pemahaman potensi agribisnis di perkotaan dengan kategori sedang sebesar 36%, dan pemahaman kebutuhan petani dengan kategori sedang sebesar 33,3%.

2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan dengan tingkat taraf kepercayaan 5% dalam kompetensi penyuluh dalam pengembangan *urban farming* di tiga Kota Provinsi Sumatera Barat yaitu : pendidikan formal (0,020), sikap (0,013), dan keterampilan (0,022). Sedangkan untuk variabel umur, pendidikan non formal, pengalaman/lama bekerja, motivasi berprestasi, pengembangan komunikasi, pengembangan kemandirian belajar, pengembangan karir, kelompok tani, dinas pertanian, pemerintah desa, pasar, dan pengetahuan tidak berpengaruh signifikan dalam kompetensi penyuluh terhadap pengembangan *urban farming* di tiga Kota Provinsi Sumatera Barat.

5. SARAN

1. Untuk peningkatan kompetensi penyuluh terhadap *urban farming* diharapkan pemerintah lebih gencar memperhatikan apa yang diperlukan penyuluh untuk melakukan pembinaan terhadap kelompok tani yang telah melaksanakan *urban farming* sehingga akan didapatkan juga perkembangan signifikan pada *urban farming* di Provinsi Sumatera Barat.
2. Untuk peneliti selanjutnya, sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi penyuluh terhadap pengembangan *urban farming* dengan menambahkan variabel-variabel lain yang berhubungan langsung dengan peningkatan kompetensi penyuluh terhadap *urban farming* tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad, Ahfandi. 2018. *Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Penyuluh Terhadap Adopsi Teknologi Pertanian (Studi Kasus di Kecamatan Sinjai Selatan, Kabupaten Sinjai)*. Jurnal Agrominansia, 3(2) : 150-162.
- [2] Anwas, Oos M. 2013. *Pengaruh Pendidikan Formal, Pelatihan, dan Intensitas Pertemuan terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian*. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 19(1), 50.
- [3] Badan Pusat Statistik Kota Padang. 2024. Kota Padang Dalam Angka Tahun 2020-2024. Padang : Badan Pusat Statistik
- [4] Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang. 2024. Kota Padang Panjang Dalam Angka Tahun 2020-2024. Padang Panjang : Badan Pusat Statistik
- [5] Badan Pusat Statistik Kota Bukittinggi. 2024. Kota Bukittinggi Dalam Angka Tahun 2020-2024. Bukittinggi : Badan Pusat Statistik
- [6] Creswell, J.W. (2010). Research design: pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed. Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar.
- [7] Helmy Z, dkk. 2013. *Hubungan Kompetensi Penyuluh dengan Karakteristik Pribadi, Persepsi Penyuluh Terhadap Dukungan Kelembagaan dan Persepsi Penyuluh Terhadap Sifat Inovasi Cyber Extension*. Jurnal Agro Ekonomi. 31 (1) : 1-18
- [8] Ibrahim, A. 2014. Pegelolaan Pembangunan Berkelanjutan. Yogyakarta: PT. Leautika Nouvalitera
- [9] Ibrahim, JT. 2001. Kajian reorientasi penyuluhan pertanian ke arah pemenuhan kebutuhan petani di Propinsi Jawa Timur. [Disertasi]. Bogor (ID):Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

- [10] Lim, Theo. Suah K, Ling L. Angela FL. And Si Via Chong. 2008. *Motivation, Competence, and Confidence to teach: An Exploratory Study of the Impact of an Initial Teacher Preparation (ITP) Programme on Beginning Primary School Teachers, KJEP Journal.*
- [11] Lopokoiyit, M. 2013. *Extension Management Competency Needs of Agricultural Extension Agents in Kenya*. Mediterranean Journal of Social Sciences. 4 (6): 11-20
- [12] Mardikanto, Totok. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- [13] Mardikanto, T. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Sebelas Maret University Press. Surakarta
- [14] Novienda Fawaz Khairunnisa, SaidahZ., HapsariH., & WulandariE. (2021). Pengaruh Peran Penyuluh Pertanian terhadap Tingkat Produksi Usahatani Jagung. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 113-125.
- [15] Mujiburrahmad dan Manyamsari I. 2014. Karakteristik Petani dan Hubungannya dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit. Agrisep, 15(2): 58-74.
- [16] Rosadi, A.R., Setiawan, Sudrajat. 2023. *Pengaruh Kompetensi Penyuluh Pertanian Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Petani Padi*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH. 10 (3) : 1919 – 1927.
- [17] Slamet, Margono. 1992. Perspektif Ilmu Penyuluhan Pembangunan Menyongsong Era Tinggal Landas. Diedit oleh: Aida V., Prabowo T., dan Wahyudi R. Jakarta: Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.