

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Urban Farming*

Program *urban farming* dewasa ini semakin populer di kalangan masyarakat perkotaan dan diharapkan mampu menjadi solusi permasalahan di lingkungan perkotaan, sekaligus memberi kontribusi dalam peningkatan ekonomi masyarakat serta pemenuhan pangan rumah tangga (Hidayat *et al.*, 2022). *Urban farming* menjadi jawaban kemajuan pertanian ditengah kondisi keterbatasan lahan di perkotaan, dengan cara memanfaatkan lahan sempit yang tidak produktif menjadi lahan yang lebih produktif. Tujuan utama *urban farming* adalah untuk meningkatkan ketahanan pangan, kesehatan, dan gizi masyarakat, serta meningkatkan perekonomian dan menjaga kualitas lingkungan perkotaan (Maharisi & Maulana, 2014).

Urban farming merupakan budidaya pertanian dengan memanfaatkan lahan terbatas di perkotaan untuk dijadikan area kebun yang produktif. *Urban farming* menjadi sebuah kegiatan pertumbuhan, pengolahan, dan distribusi pangan serta produk lainnya melalui budidaya pertanian yang intensif di lingkungan kota dan sekitarnya dengan menggunakan kembali sumber daya perkotaan guna memperoleh keragaman hasil panen dan hewan ternak (Nurjasmi, 2021). Bentuk dari sistem *urban farming* sangat beragam. Bentuknya meliputi pertanian dan peternakan skala kecil intensif, produksi pangan berskala rumah tangga, *land sharing*, taman atap (*rooftop gardens*), rumah kaca di sekolah-sekolah, restoran

yang terintegrasi dengan kebun, produksi pangan di ruang publik, serta produksi sayuran dalam ruang vertikal (Fauzi *et al.*, 2016).

Menurut Kaethler (2006) kegiatan *urban farming* dibagi menjadi dua jenis, berdasarkan pada luas lahan dan tujuan dari kegiatan pertanian perkotaan tersebut. Dua jenis *urban farming* itu adalah pertanian kota skala kecil, yaitu kegiatan *urban farming* dengan luas $< 1000 \text{ m}^2$ dan pertanian kota skala besar, yaitu kegiatan *urban farming* dengan luas lahan $> 1000 \text{ m}^2$. Selain kedua jenis tersebut, Kaethler membagi lagi menjadi dua jenis kegiatan *urban farming* yang termasuk didalamnya, yaitu:

- 1) *Community garden*, yakni kegiatan *urban farming* dengan luas lahan setidaknya 150 m^2 dengan jenis lahan yang disesuaikan dengan komoditas yang ditanam dan tingkat aksesibilitas dari komunitas yang baik.
- 2) Penanaman pada permukaan yang tahan terhadap air (*Urban agriculture on impervious surface*), yakni kegiatan *urban farming* pada lahan yang umumnya tidak tahan terhadap air dan memiliki luas sekitar 465 m^2 atau lebih.

Keuntungan dari penerapan *urban farming* dapat dilihat dari aspek ekonomi, sosial, ekologi, edukasi, estetika, dan wisata. Keberadaan *urban farming* dapat menjadi sarana mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan sumber daya alam perkotaan menggunakan teknologi tepat guna. Ditinjau dari aspek ekonomi, ekologi, sosial, dan edukasi serta estetika, program *urban farming* dapat menjadi pendorong penguatan ekonomi melalui peningkatan penghasilan masyarakat dan pembukaan lapangan kerja baru, dapat memberikan manfaat sebagai sarana konservasi sumber daya alam, menciptakan iklim mikro yang dapat meningkatkan

persediaan pangan dan nutrisi masyarakat perkotaan, mengurangi pengangguran dan konflik sosial, dapat menambah ruang terbuka hijau (RTH) yang semakin terbatas di kawasan perkotaan, serta memberi kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas dan keberlanjutan hidup kawasan perkotaan (Kusumarini & Armanda 2021).

2.2. Sistem *Urban Farming*

Urban farming erat kaitannya dengan lahan yang terbatas. Keterbatasan lahan tersebut sebenarnya bukan penghalang besar bagi masyarakat perkotaan untuk tetap bertani. Masyarakat tetap dapat menanam, meskipun lahan disekitarnya sempit atau bahkan tidak terdapat lahan sama sekali. Beberapa jenis tanaman yang dapat ditanam dengan sistem *urban farming* yaitu, jenis tanaman hortikultura (sayur-sayuran, tanaman hias, buah-buahan, dan tanaman obat), jenis tanaman pangan, umbi-umbian, dan kacang-kacangan (Handayani *et al.*, 2018). Penerapan sistem *urban farming* perlu memperhatikan hal penting seperti ketersediaan air dan bibit tumbuhan yang cukup (Belinda & Rahmawati, 2017). Sementara itu, beberapa teknik atau sistem *urban farming* yang dapat diterapkan oleh masyarakat antara lain, hidroponik, vertikultur, akuaponik (bila memiliki dan memelihara ikan), *rooftop garden*, dan *backyard garden* atau menanam tanaman di lahan rumah seperti, pekarangan (Alodia & Sitompul, 2021).

Hidroponik merupakan salah satu teknik *urban farming* yang dapat menjadi solusi bagi masyarakat untuk dapat melakukan budidaya tanaman di kawasan perkotaan dengan lahan yang terbatas. Hidroponik merupakan metode budidaya

dengan media tanam tanpa tanah seperti kerikil, batu apung, sabut kelapa, pasir, dan potongan kayu sebagai pendukung akar tanaman dan perantara larutan nutrisi (Roidah, 2014). Kelebihan sistem hidroponik, salah satunya dapat diterapkan di kawasan perkotaan maupun pedesaan yang hemat tempat dan air serta dapat dipanen sepanjang tahun (Surtinah, 2016). Namun, di sisi lain penerapan teknik hidroponik dalam *urban farming* memerlukan pelatihan dan biaya investasi yang cukup mahal agar berhasil menggunakan teknik hidroponik (Ismail *et al.*, 2019).

Teknik budidaya selanjutnya yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan *urban farming* adalah akuaponik. Prinsip teknik akuaponik adalah hemat lahan dan air serta meningkatkan hasil usaha melalui pemanfaatan sisa pakan dan hidup ikan sebagai nutrisi untuk tanaman air yang ramah lingkungan (Zidni *et al.*, 2013). Teknik akuaponik dapat menghasilkan keuntungan ganda dari budidaya ikan dan sayuran secara bersamaan, baik dalam skala kecil maupun besar. Namun, sistem akuaponik membutuhkan biaya cukup besar dalam membangun perangkatnya, serta memiliki ketergantungan terhadap listrik, sehingga kemungkinan menghabiskan biaya cukup besar pada pemakaian listrik.

Prinsip sistem akuaponik adalah memperbarui nutrisi dengan bantuan air yang selalu mengalir dalam alat sehingga ikan dan tanaman dapat tumbuh baik, kedua sistem tersebut saling melengkapi dimana amonia dihasilkan oleh ikan dan akan menjadi nutrisi bagi tanaman tumbuh, serta tanaman berperan mengurangi kadar amonia air yang dapat meracuni ikan (Putri & Amalia, 2021). Melalui penerapan teknik akuaponik, sayur menjadi komoditas unggul guna mencukupi

kebutuhan masyarakat sekitar atau bahkan dapat dipasarkan jika kebutuhannya telah tercukupi (Abdurrohman *et al.*, 2021).

Teknik budidaya lain yang tidak memerlukan lahan luas adalah vertikultur. Vertikultur merupakan sistem budidaya pertanian yang dilakukan secara bertingkat atau vertikal, baik *indoor* maupun *outdoor* (Solikha *et al.*, 2019). Budidaya tanaman secara vertikultur sangat sesuai dan banyak diterapkan penduduk perkotaan yang memiliki lahan terbatas. Teknik vertikultur dapat diaplikasikan pada berbagai jenis tanaman seperti seledri, bayam merah, sawi, pare, tomat, mentimun, dan kacang panjang (Siregar & Novita, 2021). Penerapan teknik vertikultur memungkinkan untuk berkebun dengan memanfaatkan lahan secara efektif dan efisien. Namun, karena keterbatasan tempat, beberapa tanaman dengan akar yang lebih dalam dan memanjang tidak cocok ditanam dengan teknik ini. Teknik vertikultur yang baik dalam *urban farming* dapat mengurangi permasalahan ruang terbuka hijau (RTH), polusi udara, dan kemandirian pangan yang didukung oleh pemerintah, lembaga terkait, serta masyarakat melalui kontribusi positif (Luthan *et al.*, 2019).

Teknik *urban farming* yang dapat diterapkan di lingkungan rumah sendiri adalah *Rooftop* dan *Backyard garden*. *Rooftop* dan *backyard garden* merupakan teknik bertanam atau berkebun di lingkungan rumah, baik itu menanam komoditas tanaman pangan maupun hortikultura. Kedua teknik ini memiliki tantangan tersendiri, seperti kondisi angin, cuaca, air hujan dan akses terhadap tanaman, tetapi di sisi lain *rooftop garden* dapat menghemat air empat kali lebih sedikit daripada teknik *urban farming* lainnya untuk hasil yang sama dari suatu

komoditas (Specht *et al.*, 2014). Pemanfaatan atap dan pekarangan rumah dapat membuat rumah menjadi produktif dan juga dapat menurunkan suhu di dalam dan sekitar bangunan serta menambah nilai estetika rumah tersebut (Rasyitagan, 2018). Kemampuan individu atau rumah tangga untuk mengakses pangan adalah aspek kunci ketahanan pangan untuk mencapai keberlanjutan dan pembangunan sektor pertanian (Ramaloo *et al.*, 2018).

2.3. Pengembangan Program *Urban Farming*

Penempatan sektor pertanian dalam pembangunan nasional merupakan kunci utama untuk mewujudkan Indonesia yang maju, mandiri, adil, dan makmur. Tahapan pembangunan pertanian menjadi dasar rancangan dan pelaksanaan pembangunan perekonomian nasional, dengan sektor pertanian sebagai motor penggeraknya (Indraningsih, 2017). Komponen sektor pertanian sebagai motor penggerak perekonomian, khususnya daerah perkotaan adalah melalui pengembangan *urban farming*. *Urban farming* merupakan sistem pertanian yang diintegrasikan dengan sistem ekologi dan ekonomi kawasan perkotaan seperti pemanfaatan lahan sekitar rumah, penggunaan pupuk organik, dan pemilihan jenis komoditas yang biasa dikonsumsi masyarakat kota (Firmansyah, 2018).

Keberadaan pertanian di tengah masyarakat perkotaan dapat dijadikan sebagai sarana mengoptimalkan pemanfaatan lahan terbatas dan sumberdaya alam di kota dengan menggunakan sistem dan teknologi pertanian tepat guna. Beberapa masyarakat perkotaan yang umumnya sibuk bekerja, menjadikan *urban farming* sebagai sarana memanfaatkan waktu luang. Memanfaatkan penggunaan lahan

terbatas serta waktu luang untuk beraktivitas dalam *urban farming* dapat mendekatkan masyarakat terhadap akses pangan serta menjaga keberlanjutan lingkungan dengan adanya ruang terbuka hijau di lingkungan perkotaan (Surur, 2020).

Urban farming merupakan salah satu komponen pembangunan sistem pangan masyarakat kota yang berkelanjutan. *Urban farming* yang dikembangkan secara terpadu dapat menjadi solusi dalam mewujudkan pembangunan kota yang berkelanjutan. Pengembangan tersebut memerlukan beberapa dukungan dari pemerintah pusat maupun daerah, seperti kebijakan legalitas lahan, pelatihan-pelatihan *urban farming*, kebijakan lingkungan yang kondusif, serta parameter *urban farming* yang sehat untuk dijadikan sebagai rujukan warga, komunitas, dan pembina *urban farming* (Viranita, 2019). Pengembangan *urban farming* di Kota Semarang, mendapatkan dukungan langsung dari Pemerintah Kota Semarang melalui Peraturan Walikota Semarang Nomor 24 Tahun 2021 tentang Gerakan Pembudayaan Pertanian Perkotaan Kota Semarang (Maulana *et al.*, 2022).

2.4. Strategi Pengembangan

Strategi adalah rencana atau serangkaian tindakan potensial yang dilakukan untuk mencapai tujuan menjadi lebih dalam, luas, dan lebih berkembang secara sistematis dan terstruktur. Pencapaian tujuan jangka panjang memerlukan alat berupa strategi dengan mendayagunakan dan mengalokasikan sumber daya (Rahayu, 2017). Pengertian strategi terus berkembang dari segi luas kajiannya sebagai sebuah kajian akademis, yang semula hanya sebuah kajian empirik bisnis

menjadi sebuah kajian sistematis dan logis. Rencana tindakan yang menerangkan tentang alokasi sumber daya serta berbagai aktivitas untuk menghadapi lingkungan, memperoleh keunggulan bersaing, dan mencapai tujuan perusahaan (Nisak, 2013). Strategi dapat berubah seiring waktu sesuai kondisi lingkungan, tetapi dapat tetap bersifat kompetitif dengan cara membuat strategi yang berfokus pada pemanfaatan kompetensi dasar, mengembangkan sinergi, dan menciptakan nilai bagi organisasi (Richard, 2010).

Strategi pengembangan merupakan sebuah tindakan awal yang menuntut keputusan manajemen dalam mengembangkan usaha dan merealisasikannya. Strategi pengembangan juga mempengaruhi kehidupan organisasi dalam jangka panjang dan sifatnya berorientasi ke masa depan (Afridhal, 2017). Strategi pengembangan meliputi semua aspek penting yang terpadu satu sama lainnya dan bersesuaian serta bersifat *incremental* (senantiasa meningkat) dan terus menerus berdasarkan sudut pandang yang diharapkan di masa depan (Wulandari, 2019). Strategi yang dirumuskan bersifat lebih spesifik dan tergantung pada kegiatan fungsional manajemen. Selain itu, perumusan strategi pengembangan perlu mempertimbangkan faktor – faktor internal dan eksternal yang dihadapi untuk menentukan keberhasilannya (Mardikaningsih *et al.*, 2022). Perumusan strategi adalah menentukan bagaimana perusahaan atau organisasi kita akan berbeda dengan perusahaan atau organisasi lain. Perumusan strategi pengembangan mencakup pengembangan visi dan misi suatu usaha, mengidentifikasi peluang, ancaman, kekuatan, kelemahan organisasi, menetapkan tujuan jangka panjang

organisasi, serta membuat sejumlah alternatif strategi untuk organisasi dan memilih strategi tertentu atau prioritas untuk digunakan (Sumiati, 2015).

2.5. Analisis PESTLE (*Political, Economic, Social, Technological, Legal, and Environmental*)

Analisis PESTLE merupakan alat analisis yang digunakan terhadap faktor – faktor lingkungan eksternal dan dapat memengaruhi keberjalanan suatu kegiatan usaha. Terdapat beberapa variasi bentuk analisis PESTLE, beberapa variasi menggunakan lebih sedikit maupun lebih banyak faktor eksternal. Menurut Rastogi dan Tridevi (2016) beberapa variasi analisis PESTLE yaitu *STEP Analysis (Social, Technology, Economic, and Political)*; *ETPS Analysis (Economic, Technical, Political, and Social)*; *PESTLIED Analysis (Political, Economic, Social, Technology, Legal, International, Environmental, and Demographic)*; *STEEPLE Analysis (Social, Technology, Economic, Ethical, Political, Legal, and Environmental)*; *STEPE Analysis (Social, Technology, Economic, Political, and Ecological)*.

Analisis PESTLE terdiri dari enam aspek utama yang meliputi aspek *political* (politik), aspek *economic* (ekonomi), aspek *social* (sosial), aspek *technological* (teknologi), aspek *legal* (hukum), dan aspek *environmental* (lingkungan) (Anindya *et al.*, 2023). Faktor-faktor tersebut dapat menjadi peluang sekaligus ancaman dalam pengembangan program pertanian perkotaan. Menurut Ikhsan (2021) beberapa faktor peluang dan ancaman bagi pengembangan program pertanian perkotaan sebagai berikut:

1. Faktor Politik

Mencakup kebijakan pemerintah dan perubahan legislatif yang berpengaruh pada ekonomi. Kebijakan pemerintah yang berkenaan dengan *urban farming* seperti RTRW Kota Semarang tahun 2011 – 2031 yang membahas pengembangan *urban farming* di Kota Semarang, sebagai langkah mewujudkan ketahanan pangan dengan indikator kinerja meningkatnya jumlah kawasan *urban farming* serta sentra produk unggulan (Handayani *et al.*, 2018). Selain peraturan tersebut, terdapat Peraturan Walikota Semarang Nomor 24 Tahun 2021 tentang Gerakan Pembudayaan Pertanian Perkotaan di Kota Semarang yang mengatur kebutuhan pengembangan gerakan *urban farming* . Kedua peraturan tersebut menjadi dukungan berupa landasan hukum bagi para pelaku pertanian perkotaan.

Regulasi - regulasi pemerintah lainnya yang dapat bersinggungan dengan *urban farming* , salah satunya regulasi pajak penghasilan. Pajak penghasilan merupakan pajak yang dikenakan terhadap pendapatan yang diterima oleh individu atau badan, dalam bentuk gaji atau keuntungan usaha (Mulyanti & Sunarjo, 2019). Pajak menjadi sumber utama penerimaan negara yang menyumbang sekitar 70% dari keseluruhan penerimaan negara (Wulandari *et al.*, 2022). Di sisi lain, regulasi yang diterbitkan pemerintah memiliki kemungkinan untuk berubah. Perubahan tersebut dapat berdampak positif maupun negatif. Perubahan regulasi yang tidak menimbulkan gagasan baru dalam pelaksanaannya dapat menghambat pencapaian keberhasilan suatu program (Athariyanto, 2013).

2. Faktor ekonomi

Faktor ekonomi yang dapat mempengaruhi program *urban farming* seperti peluang pangsa pasar sayur yang terus meningkat, dan adanya konsumen potensial di lingkungan perkotaan. Sayuran merupakan menu sehari-hari yang menjadi kebutuhan setiap rumah tangga. Menurut data BPS tahun 2016, sebanyak 97,29% penduduk Indonesia mengonsumsi sayur sebesar 107 g per kapita per hari. Tercatat dengan jumlah penduduk dan pertumbuhan yang tinggi, perkotaan merupakan pangsa pasar bagi produk sayur yang dihasilkan oleh petani atau kelompok tani disekitarnya (Anggarawati *et al.*, 2021). Ibu rumah tangga di kawasan perkotaan merupakan konsumen potensial bagi pelaku pertanian perkotaan, dengan adanya usahatani di sekitar mereka, mereka akan cenderung membeli di tempat terdekat. Perubahan permintaan timbul karena perilaku konsumen terus-menerus berubah, dimana variabel seperti promosi dan tren pasar memiliki dampak pada perilaku konsumen dan berkontribusi terhadap perubahan permintaan (Auliasari *et al.*, 2019).

Di sisi lain faktor ekonomi yang dapat menjadi ancaman bagi pelaku *urban farming*, seperti tingkat inflasi. Inflasi menunjukkan arus harga dan sangat terkait dengan daya beli masyarakat. Apabila terjadi kenaikan pada harga bahan bakar, maka harga sayur di pasaran juga ikut melonjak, begitu pula dengan harga input, seperti pupuk, dan pestisida. Inflasi yang semakin tinggi akan berdampak pada tingkat kesejahteraan masyarakat karena daya beli masyarakat yang menurun (Mahendra, 2020).

3. Faktor sosial

Kebutuhan masyarakat perkotaan akan komoditas sayuran akan semakin meningkat, seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Kebutuhan pangan di perkotaan pada negara berkembang dipengaruhi oleh populasi penduduk yang berada di kota tersebut, semakin tinggi laju pertumbuhan penduduknya maka akan semakin tinggi pula kebutuhan pangan yang harus dipenuhi (Alynda *et al.*, 2021). Namun, semakin banyak populasi penduduk juga diiringi semakin sedikitnya lahan pertanian. Kesadaran masyarakat perkotaan dalam memanfaatkan lahan pekarangannya dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Salah satu cara untuk mengatasi kelangkaan lahan pertanian di Indonesia adalah memanfaatkan lahan pekarangan rumah, pemanfaatan lahan pekarangan dapat menjadi bagian penting dalam mendukung ketahanan pangan (Manik *et al.*, 2018). Usahatani di lingkungan perkotaan merupakan suatu usaha mewujudkan ketahanan pangan. Konsep usahatani kota merupakan suatu program yang dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas hidup yaitu dengan bisa makan lauk yang sehat dan berkualitas di perkotaan (Usman *et al.*, 2023). Belakangan ini gerakan memiliki usahatani sendiri di lingkungan perkotaan semakin digencarkan. Pelaku *urban farming* semakin menjamur di perkotaan. Hal tersebut membawa dampak positif, tetapi juga dapat menjadi ancaman tersendiri bagi kelompok tani *urban farming*. Banyaknya pelaku usaha *urban farming* yang bemunculan, terutama yang memanfaatkan media digital dalam pemasaran untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas dapat menjadi ancaman ditengah persaingan yang semakin ketat (Pane, 2023). Faktor sosial lain, seperti kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan dan memilih

produk organik juga dapat mempengaruhi usaha *urban farming*, karena budidaya tanaman dengan konsep *urban farming* umumnya meminimalkan penggunaan bahan kimia. Meskipun kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan mulai meningkat, namun tidak membuat preferensi semua konsumen beralih ke produk pertanian organik, karena harga produk organik cenderung mahal (Khorniawati, 2014).

4. Faktor teknologi

Pengembangan *urban farming* identik dengan perkembangan teknologi, khususnya dalam memaksimalkan penggunaan lahan yang terbatas. dan metode *urban farming* beragam. Keberadaan pertanian dalam masyarakat perkotaan dapat dijadikan sarana untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan sumberdaya alam yang ada di kota dengan menggunakan teknologi tepat guna (Fauzi *et al.*, 2016). Teknologi tersebut terlihat dari beberapa metode yang diterapkan. *Urban farming* dalam penerapannya memiliki beberapa jenis metode yaitu vertikultur, hidroponik, tabulampot, akuaponik, dan *wall gardening* (Sebayang *et al.*, 2022). Namun, semakin canggih suatu teknologi, investasi dan biaya yang diperlukan untuk perawatan peralatan juga akan semakin mahal. Metode hidroponik, aeroponik, dan akuaponik cenderung memerlukan biaya lebih mahal, sehingga diperlukan adanya ketersediaan teknologi dan dukungan langsung dari pihak pemerintah dan dinas terkait (Henni, 2022).

5. Faktor hukum

Dukungan pemerintah juga dapat berupa insentif dan kebijakan terkait perizinan usaha. Bantuan sarana produksi (saprodi) dan insentif perlombaan berupa uang tunai, bibit tanaman, hingga *green house* dibutuhkan kelompok tani *urban farming*, terutama bagi kelompok yang baru saja merintis usahatani dan masih mengumpulkan modal dari swadaya masyarakat. Dukungan pemerintah terhadap pelaku *urban farming* dapat berupa insentif maupun kepastian hukum (Ahmad & Setyowati, 2021). Kebijakan dapat memacu pengembangan *urban farming* dan sistem pangan yang dikelola secara terintegrasi dalam sistem perkotaan (Sinaga *et al.*, 2022).

6. Faktor lingkungan

Usahatani di lingkungan perkotaan tidak hanya menjadi langkah mewujudkan ketahanan pangan, tetapi juga berdampak positif bagi kondisi lingkungan sekitar. *Urban farming* memiliki fungsi estetika untuk meningkatkan kenyamanan dan memperindah tata ruang perkotaan (Mberu *et al.*, 2022). Melalui visi misi dalam pengembangan *urban farming*, didukung dengan lingkungan usaha yang kondusif, dan semakin menjamurnya tren *urban farming*, menjadikan pengembangannya berjalan dengan baik (Ikhsan, 2021). Meskipun faktor lingkungan juga dapat menjadi ancaman bagi usahatani *urban farming* seperti kondisi iklim dan cuaca yang tidak dapat diprediksi dan dapat mempengaruhi proses budidaya tanaman. Perubahan iklim seperti kenaikan suhu dan kelembaban akan berakibat pada perubahan cara pembudidayaan tanaman dan merangsang perkembangan hama tanaman (Muntaz & Santosa, 2021).

Analisis PESTLE harus ditindaklanjuti dengan pertimbangan bagaimana organisasi harus menghadapi pengaruh dari enam aspek utama di atas. Hubungan antar semua aspek secara signifikan memengaruhi semua produk, jasa, dan kondisi pasar serta organisasi di dunia. Melalui alat analisis PESTLE, diharapkan bahwa organisasi akan mendapat gambaran dari keseluruhan faktor eksternal tersebut untuk melakukan riset dan analisa lebih lanjut mengenai dampaknya pada organisasi (Paramadita *et al.*, 2018). PESTLE akan menganalisis lingkungan eksternal organisasi dan membantu merumuskan strategi dalam pengambilan keputusan dan keuntungan jangka panjang dari peluang (*Opportunities*) yang ada, sekaligus meminimalkan risiko atau ancaman (*Threats*) yang dapat terjadi (Dhenabayu *et al.*, 2022). Faktor lingkungan eksternal memengaruhi terbentuknya *opportunities and threats* (O dan T). Lingkungan eksternal tersebut memengaruhi dalam pengambilan keputusan.

Menurut Paramadita *et al.*, (2020) untuk menganalisis secara lebih rinci dan mendalam tentang PESTLE, maka perlu melakukan beberapa tahapan, yaitu:

1. *Brainstrom Issues* - Mengurutkan dan melakukan jajak pendapat mengenai isu-isu utama yang ada di luar kontrol perusahaan.
2. Mengidentifikasi dampak-dampak yang mungkin terjadi dari setiap isu tersebut.
3. Mengukur seberapa penting hubungan masing-masing faktor dengan perusahaan.
4. Mengukur seberapa besar kemungkinan terjadinya faktor tersebut.

5. Mempertimbangkan secara tepat dampak-dampak yang akan terjadi jika isu tersebut terjadi.

Pada penerapannya, aspek-aspek yang didapatkan dalam analisis PESTLE ditentukan oleh peneliti, pemilik usaha, maupun pendamping setempat sehingga aspek yang diperoleh tidak hanya subjektivitas peneliti. Selanjutnya data yang diperoleh akan diidentifikasi dan dianalisis menggunakan Matriks EFE (*External Factor Evaluation*). Matriks EFE digunakan untuk menguraikan faktor-faktor eksternal perusahaan yang meliputi peluang dan ancaman. Hasil evaluasi matriks EFE terhadap peluang dan ancaman akan menunjukkan faktor mana yang paling berpengaruh terhadap program *urban farming*. Sejalan dengan penelitian Hidayat *et al.*, (2022) yang menunjukkan bahwa faktor peluang dengan skor terbesar dan paling berpengaruh dalam pengembangan *urban farming* adalah jejaring dengan berbagai pihak, sedangkan faktor ancaman dengan skor terkecil yang berarti merupakan ancaman terbesar dalam pengembangan *urban farming* adalah tren kehidupan kota yang tidak fokus pada budidaya pertanian.

2.6. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan salah satu sumber informasi terkait teori, metodologi, dan hasil penelitian yang digunakan sebagai referensi (*literature review*). Kajian pustaka dianggap penting karena berperan sebagai fondasi dalam laporan penelitian dan mencegah adanya duplikasi terhadap sebuah penelitian (Ridwan *et al.*, 2021). Pengkajian penelitian terdahulu dapat membantu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan merangkum strategi pengembangan

agribisnis yang digunakan terhadap kondisi lingkungan usaha topik penelitian sebelumnya. Beberapa kajian penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kajian Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Maharisi dan Maulana, 2014, Manajemen Strategi Pengembangan Pertanian Kota (<i>Urban Agriculture</i>) di Kota Tangerang Selatan	Merumuskan alternatif strategi pengembangan pertanian kota di Kota Tangerang Selatan	Matriks <i>IE</i> dan kerangka <i>balanced scorecard</i>	Berdasarkan matriks <i>IE</i> pada sel V berarti posisi internal dan kemampuan Pemerintah Kota Tangerang Selatan merespon faktor-faktor eksternal dalam pengembangan pertanian kota adalah rata-rata. Strategi yang dapat diterapkan adalah meningkatkan efektifitas dan efisiensi program yang telah berlangsung.
2.	Septiadi dan Mundiya, 2020, Strategi pengembangan usaha tani sayuran berbasis pertanian organik.	Menganalisis faktor internal dan eksternal usaha tani sayuran organik pada Kelompok Tani Mekar Sari, dan alternatif strategi pengembangan usaha tani sayuran berbasis pertanian organik.	Analisis data menggunakan SWOT, matriks IFE dan EFE serta Analisis Hierarki Proses (AHP)	Hasil penelitian berdasarkan analisis IFE meliputi kekuatan (variasi jenis sayur, kualitas sayuran), kelemahan (keterbatasan modal, kurangnya pemahaman petani tentang pertanian organik) dan ancaman (faktor cuaca dan iklim, harga sarana produksi usaha tani yang relatif mahal), serta peluang (adanya dukungan pemerintah dan swasta serta adanya asosiasi petani organik). Berdasarkan hasil AHP diperoleh alternatif strategi yakni bantuan modal kerja, berbagi pengetahuan, melakukan kontrak kerja sama penyediaan sayuran organik pada kegiatan yang berlangsung di Mataram.
3.	Abdullah <i>et al.</i> , 2022, Kelayakan Ekonomi dan Strategi Pengembangan Usaha Pertanian Perkotaan KWT Anggrek di Kota Makassar.	Menganalisis kelayakan ekonomi dan merumuskan strategi pengembangan usaha	Analisis kelayakan investasi (NPV dan PP), analisis SWOT	Hasil yang diperoleh aspek produksi, aspek pemasaran dikatakan layak dan aspek keuangan, perhitungan NPV menghasilkan -8.350.133 (belum layak). PP menunjukkan hasil layak 1,94 (butuh sebanyak 1 tahun, 9 bulan dan 4 hari untuk mengembalikan modal investasi). Selain itu juga, dirumuskan strategi pengembangan usaha, yaitu menciptakan produk inovatif dari hasil produk tanaman pertanian.

4.	Mihailova, 2020, <i>The state of agriculture in Bulgaria – PESTLE analysis</i>	Mengidentifikasi faktor-faktor makroekonomi yang berpengaruh terhadap perkembangan sektor pertanian di Bulgaria	Analisis PESTLE	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing faktor eksternal memiliki peran pada sektor pertanian. Aspek politik, ekonomi, sosial dan peraturan perundang-undangan lebih berpengaruh dan berkontribusi paling besar terhadap pertanian Bulgaria, dibandingkan kondisi teknologi dan lingkungan. Analisis PESTLE menyoroti kekuatan dan kelemahan setiap aspek eksternal. Di bidang pertanian Bulgaria, kondisi lingkungan dan teknologi memiliki pengaruh paling kecil, karena rendahnya integrasi teknologi baru serta kurangnya sanksi terhadap tindakan ekologis yang direkomendasikan.
5.	Hamzens dan Moestopo, 2018, <i>Pengembangan potensi pertanian perkotaan di kawasan Sungai Palu.</i>	Mengidentifikasi upaya-upaya yang perlu dilakukan dalam pengembangan potensi pertanian perkotaan di Kawasan Sungai Palu.	Analisis deskriptif	Upaya pengembangan Sungai Palu sebagai kawasan pertanian perkotaan terintegrasi, yaitu (1) konsolidasi tanah; (2) penetapan jenis aktivitas; (3) perekrutan pelaksana dan pembinaan sumber daya manusia; (4) penyiapan prasarana dan sarana; dan (5) manajemen berkelanjutan.

Sumber: Data Sekunder Penelitian, 2023.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu di atas, kebaharuan pada penelitian ini yaitu terletak pada alat analisis, dan fokus penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor eksternal (EFE) dan merumuskan strategi pengembangan melalui analisis PESTLE. Fokus penelitian dalam merumuskan strategi pengembangan adalah mengidentifikasi sisi eksternal berupa peluang dan ancaman serta seberapa besar pengaruhnya terhadap pengembangan program *urban farming*.