

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

1. Gambaran Umum Kota Batu

a) Keadaan Geografis

Kota Batu merupakan kota termuda di Jawa Timur yang terbentuk ada tahun 2001 berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2001 Tentang Pembentukan Kota Batu. Secara geografis wilayah Kota Batu yang terletak di dataran tinggi, bentang geografi Kota Batu berupa perbukitan dan pegunungan, dengan ketinggian ± 800 meter di atas permukaan laut dan berada di lingkungan gunung Panderman (2.010 m) dan gunung Welirang atau Kemukus (3.156 m). Kondisi demikian, menjadikan Kota Batu berhawa sejuk dengan suhu udara berkisar antara 17°- 25° C. Dengan kondisi geografisnya Kota Batu memiliki segala keindahan, keelokan, dan potensi, sehingga bangsa Belanda mensejajarkan wilayah Batu dengan sebuah negara di Eropa yaitu *Switzerland* dan memberikan predikat sebagai *De Klein Switzerland* atau Swiss kecil di Pulau Jawa.

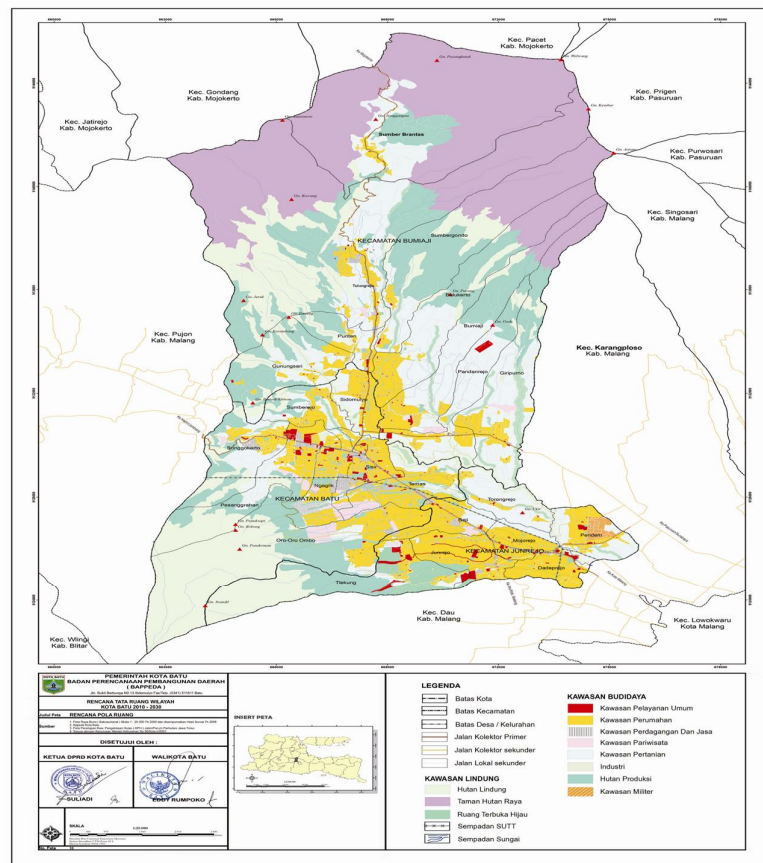
Secara astronomi, Kota Batu terletak pada posisi 122°17'- 122°57' Bujur Timur dan 7°44'-8°26' Lintang Selatan, dengan luas wilayah 19.908,72 Ha atau 0,42 % dari total luas Jawa Timur. Bentang wilayahnya berupa bukit, gunung, jurang terjal dan daerah dataran dengan batas wilayah sebagai berikut :

Sebelah Utara : berbatasan dengan Kecamatan Prigen (Kabupaten Pasuruan), Kecamatan Pacet (Kabupaten Mojokerto),

Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Dau dan Kecamatan Wagir (Kabupaten Malang),

Sebelah Barat : berbatasan dengan Kecamatan Pujon (Kabupaten Malang), dan

Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Karangploso dan Kecamatan Dau (Kabupaten Malang).



Gambar 4. Peta Kota Batu

Sumber : Bappeda Kota Batu, 2011

Secara administratif, Kota Batu dibagi menjadi 3 (tiga) Kecamatan yaitu Kecamatan Batu, Kecamatan Junrejo dan Kecamatan Bumiaji yang terinci 20 Desa, 4 Kelurahan, 226 RW dan 1.059 RT. Dari wilayah seluas

19.908,72 Ha tersebut, terbagi Kecamatan Batu seluas 4.545,81 Ha, Kecamatan Junrejo seluas 2.565,02 Ha dan Kecamatan Bumiaji 12.797,89 Ha. Pembagian daerah administratif tersebut adalah pada tabel berikut ini :

Tabel 2

Nama Desa/Kelurahan dan Jumlah RW/RT Kota Batu

No	Nama Kecamatan	Nama Desa/Kelurahan	Jumlah RW	Jumlah RT
1	Batu	Kel. Songgokerto	9	29
		Kel. Ngaglik	15	77
		Kel. Sisir	13	81
		Kel. Temas	11	55
		Desa Sumberejo	5	26
		Desa Pesanggrahan	13	69
		Desa Sidomulyo	12	50
		Desa Oro-Oro Ombo	13	36
2	Bumiaji	Desa Bumiaji	12	38
		Desa Bulu Kerto	-	-
		Desa Gunungsari	10	63
		Desa Punten	8	35
		Desa Giripurno	12	78
		Desa Tulungrejo	15	76
		Desa Sumbergondo	3	17
		Desa Pandanrejo	11	59
		Desa Sumber Brantas	6	34
3	Junrejo	Desa Beji	6	24
		Desa Mojorejo	8	21
		Desa Torongrejo	6	33
		Desa Pendem	12	50
		Desa Junrejo	10	32
		Desa Tlekung	5	37
		Desa Dadaprejo	8	30

Sumber : Batu dalam Angka 2013

b) Iklim

Sebagaimana layaknya daerah-daerah lainnya di Indonesia, Kota Batu mengikuti perubahan putaran 2 (dua) iklim yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Rata-rata curah hujan mencapai 97,5 mm/bulan dengan tingkat kelembaban udara Kota Batu hampir sama dengan rata-rata daerah lainnya di Jawa Timur, yaitu berkisar 30 % (minimum) pada bulan Oktober dan bulan Januari, sedangkan pada bulan Februari dan bulan Agustus tingkat kelembabannya sebesar 98 % (maksimum). Sedangkan Kota Batu dengan topografinya yang terletak di dataran tinggi memiliki hawa yang sejuk dimana suhu minimumnya antara 18-24⁰C, suhu maksimum 28-32⁰C dengan kecepatan angin mencapai 10,73 Km/jam.

c) Kondisi Geologis

Berdasarkan kondisi geologis, struktur tanah di Kota Batu merupakan wilayah yang subur untuk pengembangan sektor pertanian. Kota Batu dibagi 4 (empat) jenis tanah antara lain:

- 1) Andosol, berupa lahan yang paling subur, meliputi Kecamatan Batu (1.831,04 Ha), Kecamatan Junrejo (1.526,19 Ha) dan Kecamatan Bumiaji seluas (2.873,89 Ha).
- 2) Kambisol, berupa tanah yang cukup subur meliputi Kecamatan Batu (889,31Ha), Kecamatan Junrejo (741,25 Ha) dan Kecamatan Bumiaji seluas (1.395,81 Ha)

- 3) Alluvial, berupa tanah yang kurang subur dan mengandung kapur meliputi Kecamatan Batu (239,86 Ha), Kecamatan Junrejo (199,93 Ha) dan Kecamatan Bumiaji seluas (376,48 Ha).
- 4) Latosol meliputi Kecamatan Batu seluas (260,34 Ha), Kecamatan Junrejo seluas (217,00 Ha) dan Kecamatan Bumiaji seluas (408,61 Ha).

d) Kondisi Pemerintahan Kota Batu

Kota Batu terbagi menjadi 3 kecamatan, yaitu kecamatan Batu, Kecamatan Bumiaji, Kecamatan Junrejo. Selain itu Kota Batu terbagi menjadi 24 desa/kelurahan, 237 RW dan 1.122 RT. Jumlah desa/kelurahan terbanyak berada di kecamatan Bumiaji, sedangkan RW dan RT terbanyak berada di Kecamatan Batu. Untuk mencapai keberhasilan pembangunan nasional maka desa/kelurahan sebagai satuan terkecil dalam pemerintahan harus tersentuh oleh pembangunan. Pada tahun 2012, hasil pembangunan di Kota Batu telah dapat dirasakan. Hal ini ditengarai dari jumlah status desa/kelurahan di Kota Batu yang telah mencapai tingkat swasembada yaitu keseluruhan dari desa/kelurahan se Kota Batu sebanyak 24 desa/kelurahan. Hal ini menunjukkan bahwa semua desa/kelurahan di Kota Batu memiliki partisipasi yang baik dan kemandirian dalam menyelenggarakan pemerintahan desanya.

Dalam menyelenggarakan pemerintahan, aparatur pemerintah sebagai abdi negara dan masyarakat mempunyai peranan yang penting dalam menyelenggarakan dan melaksanakan tugas-tugas umum pemerintahan, dan

tugas-tugas pembangunan di dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat (Batu dalam Angka 2013, h.xxxiii).

e) Kondisi Demografis Kota Batu

Data kependudukan merupakan salah satu data yang sangat diperlukan dalam perencanaan dan evaluasi pembangunan karena penduduk merupakan obyek sekaligus subyek dalam proses pembangunan. Fungsi obyek bermakna penduduk menjadi target dan sasaran pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah dan fungsi subyek bermakna penduduk adalah pelaku tunggal dari sebuah pembangunan. Kedua fungsi tadi diharapkan berjalan seiring dan sejalan secara integral.

Berdasarkan hasil registrasi penduduk akhir tahun, jumlah penduduk Kota Batu pada tahun 2012 tercatat sebesar 210.109 jiwa dengan tingkat kepadatan 1.055 jiwa/km. Komposisi penduduk menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa 50,43 persen adalah penduduk laki-laki dan 49,57 persen adalah penduduk perempuan dengan angka *sex ratio* sebesar 101,75 persen.

Dalam perencanaan pembangunan, data mengenai ketenagakerjaan memegang peranan penting. Tanpa tenaga kerja tidaklah mungkin program pembangunan dilaksanakan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika (BPS) Kota Batu, sebagian besar penduduk Kota Batu yang berumur 15 tahun ke atas menurut lapangan usaha menunjukkan bahwa prosentase terbesar adalah penduduk bekerja pada sektor perdagangan besar, eceran, restoran dan hotel yaitu 30,4 persen, sementara prosentase penduduk yang bekerja pada

lapangan usaha pertanian hanya 27,3 persen (Batu Dalam Angka 2013 h.xxxiv).

f) Visi dan Misi

Visi merupakan pandangan jauh kedepan, ke arah mana dan bagaimana suatu organisasi akan dibawa dan berkarya agar tetap konsisten, eksis, antisipatif, inovatif dan produktif. Hakekat visi Kota Batu adalah gambaran secara proyektif dan rasional tentang keadaan masa depan yang diinginkan oleh masyarakat dan pemerintah Kota Batu dalam kurun waktu tertentu.

Dalam rangka merealisasikan tujuan pembangunan Kota Batu, melalui proses penggalangan aspirasi masyarakat, Visi Kota Batu Adalah

“Sentra Pertanian, Pariwisata Dan Pendidikan Ditopang Sumber Daya Manusia, Sumber Daya Alam Dan Sumber Daya Budaya Yang Didayagunakan Secara Optimal, Terkendali Dengan Pemerintahan Kreatif Inovatif Bersih Bagi Seluruh Rakyat”.

Misi adalah sesuatu yang harus diemban atau dilaksanakan oleh organisasi sesuai visi yang telah ditetapkan, agar tujuan organisasi dapat terlaksana dan berhasil dengan baik. Misi Kota Batu menggambarkan secara jelas tahapan-tahapan yang penting dalam proses pembangunan. Guna mewujudkan visi pembangunan Kota Batu tersebut, maka dibutuhkan misi pembangunan Kota Batu. Adapun misi pembangunan Kota Batu adalah :

1. Mendayagunakan SDM, SDA dan SDB secara optimal dan terkendali sebagai unsur internal pengembangan Kota Mandiri.
2. Mengoptimalkan investasi swasta nasional dan swasta asing sebagai unsur eksternal untuk beragam bidang usaha yang potensial dan prospektif.
3. Merevitalisasi aparatur pemerintah dan menjalankan roda Pemerintah Daerah secara kreatif, inovatif dan bersih dari KKN guna mengoptimalkan pelayanan publik.
4. Meningkatkan posisi dan peran Kota Batu dari:
 - a. Kota Pertanian menjadi Sentra Pertanian
 - b. Kota Wisata menjadi Sentra Wisata
 - c. Menjadikan Kota Batu sebagai Kota Pendidikan, secara bertahap dan berkelanjutan ditingkatkan menjadi Sentra Pendidikan Pertanian.
5. Akselerasi pembangunan sektor fisik
6. Penataan ruang kota secara menyeluruh dengan mngedepankan keseimbangan ekosistem.
7. Menjamin berlangsungnya kehidupan keagamaan yang didasari azas toleransi.
8. Menciptakan kehidupan politik demokratis

g) Potensi Pertanian Kota Batu

Kota Batu merupakan salah satu kota yang berada di Propinsi Jawa Timur dan merupakan pemekaran dari Kabupaten Malang. Sebagai kota yang

berada di kawasan kaki gunung aktif seperti Bromo, Tengger, dan Semeru, Batu memiliki tanah yang subur dan sesuai untuk kegiatan budidaya pertanian. Batu terletak di dataran tinggi sehingga memiliki suhu udara yang rendah dan kelembaban yang tinggi. Secara alami dan dengan sendirinya Kota Batu sudah terbentuk sebagai kota agropolitan yang didukung oleh keadaan alam dan lingkungan wisata yang potensial. Potensi daerah di bidang wisata dan pertanian menjadi komoditi andalan yang komparatif. Sektor agrowisata atau wisata pertanian merupakan salah satu pilihan untuk dikembangkan di Kota Batu dengan memanfaatkan potensi pertanian dan potensi wisata yang ada.

Pengembangan Kota Batu sebagai Kota Wisata berbasis Pertanian yang dicanangkan oleh Pemerintah Kota Batu tahun 2008 - 2012 ini memperoleh respon positif dari masyarakat dikarenakan masyarakat Kota Batu umumnya telah lama berinteraksi dengan lingkungan kehidupannya, terutama mengambil manfaat dari lahan-lahan pertanian, hasil peternakan dan hasil perikanan dan jasa pariwisata bagi keberlangsungan hidupnya. Dengan adanya usaha-usaha pengembangan yang ditujukan pada sektor pariwisata dan pertanian tersebut maka bukan merupakan hal yang baru lagi bagi masyarakat untuk turut berpartisipasi.

Sebagai lahan budidaya pertanian, Kota Batu memiliki lereng berbukit dan tanah yang subur, serta iklim yang kondusif untuk budidaya tanaman tahunan penghasil buah dan tanaman semusim penghasil sayur. Dinamika pasar dan produktivitas pertanian mengkondisikan tanaman semusim sebagai

primadona, kondisi ini semakin membudaya yang makin menjauhkan perilaku masyarakat (terutama petani) dari kaidah-kaidah konservasi.

Kondisi iklim Kota Batu yang sangat mendukung untuk pengembangan pertanian hortikultura dan pangan. Berikut adalah potensi dari produk pertanian hortikultura dan pangan Kota Batu.

1) Potensi dan Produk Hortikultura

Potensi buah-buahan di Kota Batu yang banyak dikembangkan adalah jenis buah sub tropis. Buah yang dikembangkan seperti apel, stroberi, jeruk keprok. Tanaman apel yang banyak ditanam adalah jenis Anna, *Rome Beauty*, Manalagi, dan Wanglin. Kecamatan Bumiaji merupakan produsen utama apel dari Kota Malang. Kota Batu memiliki jeruk keprok khas yaitu jeruk keprok Batu-55. Jeruk keprok ini memiliki benjolan di bagian pangkal buah. Desa Punten dan Desa Oro-Oro Ombo adalah produsen utama jeruk keprok-55. Buah stroberi di Kota Batu banyak dijumpai di Desa Pandanrejo Kecamatan Bumiaji.

Seperti halnya tanaman buah, sayuran yang banyak diusahakan di Kota Batu adalah sayuran daerah sub tropis. Dengan semakin sadarnya masyarakat akan kesehatan, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu membentuk sebuah *pilot project* bersemboyan BATU GO ORGANIK untuk tanaman sayurnya. Tanaman sayur eksotis yang banyak dikembangkan di Kota Batu adalah Brokoli (*Brassica olerace*), Wortel manis (*Daucus carota*), Paprika (*Capsicum annum*), Kentang (*Solanum tuberosum*), serta yang dibudidayakan secara kecil-kecilan adalah kalia, buncis, dan jamur.

Mawar dan Krisan adalah dua tanaman bunga umum yang banyak dibudidayakan di Kota Batu. Mawar potong dari Kota Batu termasuk salah satu yang terbaik dan menjadi pemasok pasar bunga di Rawa Belong, Jakarta dan juga daerah seperti Bali, Surabaya, dan Semarang. Jenis lokal yang dikenal adalah Pergiwo-Pergiwati. Walaupun demikian ada juga jenis Holand yang dikenal memiliki warna yang beragam seperti merah maroon, merah, putih tisu, putih orange, putih hijau, kuning, dan sebagainya. Lokasi penanaman mawar berada di Desa Gunungsari.

Secara umum krisan dapat digunakan sebagai tanaman hias atau juga digunakan untuk bahan obat-obatan. Sebagai tanaman hias, krisan digunakan untuk bunga pot atau juga digunakan untuk bunga potong. Di Kota Batu, krisan ditanam untuk keperluan bunga potong. Sentra produksi krisan adalah Desa Bumiaji dan Sidomulyo.

2) Potensi dan Produk Pangan

Tanaman pangan di Kota Batu adalah padi dan palawija. Padi menjadi komoditas strategis yang dikembangkan oleh petani. Padi banyak dikembangkan di Kecamatan Junrejo karena tingkat kemiringan tanahnya tidak terlalu curam seperti di Kecamatan Bumiaji. Produksi padi Kota Batu tahun 2012 mencapai 7.404,8 ton dengan luas panen 1.157 Ha. Sedangkan untuk palawija yang meliputi jagung, kacang tanah, ubi kayu dan ubi jalar pada tahun 2008-2012 menunjukkan adanya fluktuasi dari luas panen maupun produksinya. Tanaman jagung merupakan tanaman palawija yang paling banyak dikembangkan di Kota Batu. Ada beberapa jenis tanaman jagung

yang ditanam petani seperti jagung manis yang lebih dimanfaatkan sebagai sayur dan dipanen saat umur muda. Beberapa luasan tanaman jagung di Kota Batu sekitar 250 Ha juga dimanfaatkan untuk pembenihan dengan melakukan kemitraan perusahaan benih Bisi dan Pioner, selebihnya berupa jagung yang dipanen tua dan beberapa untuk pakan ternak.

h) Potensi Pertanian Tanaman Pangan Kota Batu

Kota Batu memiliki potensi pertanian yang cukup besar dan sudah terkenal sebagai kota penghasil produk pertanian. Untuk mempertahankan eksistensinya maka perlu adanya peningkatan produksi dan produktivitas pertanian terutama untuk komoditas unggulan. Beberapa tanaman yang diperhatikan secara khusus adalah padi, jagung, kentang, sawi, kubis, wortel, anggrek, mawar potong, krisan, apel, jeruk keprok Batu 55.

Tanaman pangan khususnya padi merupakan komoditas yang keberadaanya sangat dibutuhkan masyarakat karena merupakan bahan makanan pokok sehingga upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitasnya terus dilakukan. Sentra tanaman pangan di Kota Batu terletak di hampir semua wilayah Kecamatan Junrejo, terutama Desa Pendem yang merupakan desa sentra padi yang kemudian dikembangkan menjadi Desa Kawasan Organik untuk komoditas tanaman padi.

Komoditas tanaman pangan Kota Batu adalah padi yang banyak dibudidayakan oleh petani. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura yang di kepalai oleh Bapak Matali

SP. M.Agr ditemui di ruangan kerjanya pada tanggal 15 Juli 2013 mengatakan bahwa :

Tanaman pangan yang ada di Kota Batu yaitu padi, dan palawija, kebetulan untuk tanaman pangan khususnya padi menjadi tanaman strategis. Tapi untuk luasan dan produksi tanaman pangan memang nomor 2 (dua) setelah tanaman hortikultura seperti sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman hias, dan untuk tanaman padi sendiri, dari 24 desa hanya 4 desa yang menjadi produsen padi (wawancara 15 Juli 2013 jam 10.51 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Hortikultura).

Dari hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa pertanian tanaman pangan di Kota Batu yang menjadi unggulan adalah tanaman padi dan palawija. Padi merupakan tanaman pangan yang banyak dikembangkan di Kecamatan Junrejo. Desa penghasil tanaman pangan padi berada di Desa Pendem, Giripurno, Dadaprejo dan Junrejo.

2. Gambaran Umum Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu

Dinas Pertanian dan Kehutanan merupakan unsur pelaksana teknis dari Kepala Daerah secara langsung di bidang pertanian, perikanan dan kehutanan. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu melaksanakan program-program dari kepala daerah untuk pembangunan daerah yang telah di canangkan di dalam RPJP dan RPJMD Kota Batu.

a) Sejarah Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu

Kota Batu berdiri pada tahun 2001 dengan dikeluarkannya UU No 11 Tahun 2001 tentang pembentukan Kota Batu. Pada tahun 2006 sampai tahun 2008 Dinas Pertanian masih berdiri sendiri dengan nama Dinas Pertanian Kota Batu. Dinas Pertanian Kota Batu pada tahun 2009 berganti nama dengan nama baru yang merupakan gabungan antara Dinas Pertanian dan Kantor Kehutanan

dan Lingkungan Hidup yang dipecah sehingga menjadi Dinas Pertanian dan Kehutanan.

b) Struktur Organisasi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu

Struktur Organisasi pada Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu terdiri dari :

1. Kepala Dinas
2. Sekretariat, membawahi :
 - a. Sub Bagian Program dan Pelaporan;
 - b. Sub Bagian Keuangan;
 - c. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.
3. Bidang Tanaman Pangan, membawahi :
 - a. Seksi Padi dan Palawija;
 - b. Seksi Hortikultura;
 - c. Seksi Perlindungan Tanaman dan Pengendalian Hama.
4. Bidang Peternakan dan Perikanan, membawahi :
 - a. Seksi Peternakan;
 - b. Seksi Perikanan;
 - c. Seksi Kesehatan Hewan dan Masyarakat *Veteriner*.
5. Bidang Teknologi Pengolahan Hasil dan Pemasaran, membawahi :
 - a. Seksi Pengolahan dan Pemasaran;
 - b. Seksi Sarana dan Prasarana;
 - c. Seksi Sarana Produksi dan Permodalan.

6. Bidang Kehutanan dan Perkebunan, membawahi :
 - a. Seksi Perencanaan, Perlindungan dan Konservasi Hutan;
 - b. Seksi Bina Produksi, Penatagunaan Hutan dan Rehabilitasi Lahan;
 - c. Seksi Perkebunan.

c) Visi dan Misi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu

Visi dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dalam menunjang visi dari pemerintah daerah Kota Batu adalah :

“Terwujudnya Diversifikasi Pertanian Yang Memiliki Daya Saing Dan Terwujudnya Hutan Kota/Lindung Yang Menunjang Pariwisata Kota Batu”.

Sedangkan Misi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu merupakan penggambaran dari tahapan-tahapan dalam menunjang visi dinas untuk pelaksanaan pembangunan pertanian. Misi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu adalah :

- 1) Meningkatkan usahatani berteknologi tinggi melalui intensifikasi, diversifikasi dan pewilayahan pengembangan komoditas unggulan;
- 2) Meningkatkan potensi basis produksi dan skala usaha pertanian;
- 3) Meningkatkan agribisnis dan agroindustri berbasis pertanian domestik pedesaan;
- 4) Meningkatkan sistem rantai pasok pemasaran terpadu berbasis kelembagaan pertanian yang kokoh;
- 5) Meningkatkan pemenuhan kebutuhan infrastruktur pertanian dan sumberdaya petani yang berkualitas;

- 6) Meningkatkan pemerintahan yang baik, bersih dan berpihak kepada petani dan pertanian.
- 7) Mempertahankan eksistensi keberadaan kawasan hutan
- 8) Meningkatkan dan mengembangkan penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan (RHL), Pengusahaan Hutan (PH), serta Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA).

B. Penyajian Data

1. Strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan Dalam Meningkatkan Hasil Pertanian Tanaman Pangan

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi, maka pada tahap ini penulis akan memaparkan dan mendeskripsikan hasil penelitian tersebut untuk dapat memberikan jawaban akhir atas permasalahan yang telah diteliti. Hasil penelitian ini dibatasi oleh fokus penelitian yang telah ditetapkan mengenai Strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Dalam Meningkatkan Hasil Pertanian Tanaman Pangan. Berikut ini adalah fokus penelitian yang dikaji peneliti :

a) Intensifikasi

1) Peningkatan Mutu Intensifikasi Pertanian

Peningkatan hasil pertanian tanaman pangan menjadi hal mutlak dalam pemenuhan kebutuhan akan pangan penduduk. Peningkatan Hasil pertanian tanaman pangan akan diusahakan melalui intensifikasi. Intensifikasi pertanian merupakan salah satu cara dalam meningkatkan hasil produksi pertanian. Intensifikasi dilakukan bertujuan agar kegiatan pengolahan lahan

pertanian lebih optimal sehingga produksi pertanian menjadi meningkat dari segi hasil maupun kualitasnya. Melalui peningkatan mutu intensifikasi merupakan hal yang realistis dilakukan di pulau jawa mengingat lahan pertanian yang semakin berkurang akibat pembangunan yang terus menerus dilakukan.

Pembangunan yang dilakukan di Kota Batu mengacu pada Renstra masing-masing SKPD. Pembangunan pertanian dilakukan oleh pemerintah Kota Batu melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu wajib membuat Rencana Strategis (Renstra) yang di dalamnya ada visi, misi, strategi, kebijakan dalam pembangunan pertanian berlaku selama 5 tahun. Renstra ini menjadi acuan dalam menjalankan program pembangunan pertanian. Dalam Renstra Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tahun 2007-2012, strategi meningkatkan ketahanan pangan salah satunya dilakukan dengan peningkatan mutu intensifikasi. Peningkatan mutu intensifikasi yang dilakukan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu seperti yang diutarakan oleh Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura Bapak Matali, SP.MAgr yang ditemui di ruang kerjanya.

Untuk intensifikasi dilakukan dengan pengolahan lahan dengan alat-alat dan mesin pertanian, penggunaan bibit berlabel, penggunaan pupuk yang ramah lingkungan. Penggunaan pupuk ramah lingkungan ini karena lambat laun petani diarahkan kembali ke pertanian konvensional. Sekarang itu sudah pakai konvensional tapi masih campuran antara pupuk kimia dan organik, kita harapkan petani lama-lama menjadi petani yang modern tanpa menggunakan pupuk kimia dan itu dilakukan secara bertahap. ada yang melalui GAP (*Good Agricultural Practises*) atau praktek pertanian yang baik. Nanti dari pemerintah ada pelatihan dan registrasi lahan, untuk pelatihan dilakukan 10 kali pertemuan dalam 3 bulan untuk memberikan gambaran pertanian yang sesuai dengan kondisi

saat ini (wawancara 15 Juli 2013 jam 10.50 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Holtikultura).

Dalam meningkatkan mutu intensifikasi tanaman pangan, Pemerintah Kota Batu melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan memfasilitasi petani dalam proses produksi pertanian. Intensifikasi tanaman pangan khususnya padi pemerintah memberikan bantuan sarana dan prasarana alat dan mesin pertanian dalam proses pengolahan lahan. Selain itu pemerintah juga memberikan penyuluhan kepada para petani melalui PPL tentang pemilihan benih unggul bersertifikat, penggunaan pupuk organik, pemberantasan hama dan penyakit serta pengolahan pasca panen. Penerapan sistem GAP (*Good Agricultural Practises*) atau praktek pertanian yang baik dilakukan dengan mengurangi penggunaan pestisida, dan herbisida kimia sedapat mungkin dapat dihindari dalam kegiatan produksi.

Intensifikasi pada tanaman pangan khususnya padi dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan lahan pertanian ada. Hal ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan semakin berkurangnya lahan produktif pertanian yang dialihfungsikan menjadi bangunan. Strategi intensifikasi dilakukan karena melihat potensi pertanian yang dimiliki Kota Batu. Intensifikasi diarahkan pada aspek peningkatan produktifitas. Caranya dengan melakukan perbaikan agroinput yang meliputi benih, pupuk, pengendalian organisme pengganggu tanaman, dan peningkatan layanan irigasi hingga ke tingkat usaha tani. Sementara dalam pelaksanaannya, dilakukan pendampingan kepada kelompok tani, yakni oleh penyuluh pertanian lapangan. Mengoptimalkan lahan pertanian berguna untuk meningkatkan mutu intensifikasi padi seperti yang di ungkapkan

oleh Ibu Vertilis, SP. selaku staf PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu yang ditemui di ruang kerjanya.

Kalau peningkatan mutu intensifikasi, apa yang ada itu di intensifkan di optimalkan penggunaannya. Seperti Desa Pendem yang seharusnya bisa panen 3x dalam setahun jadi IP (Indeks Pertanaman) nya bisa 300. Tapi untuk semenantara ini kan baru 250 IP nya atau 2,5 x panen pertahun. Dengan intensifikasi InsyAllah peningkatan hasil bisa tercapai, artinya cari varietas yang pertama genjah, kedua dengan adanya mekanisasi sangat membantu sekali, karena untuk saat ini mencari tenaga kerja mulai sulit dalam bidang pertanian, mulai dari pengolahan, tanam, perawatan hingga panen (wawancara 17 Juli 2013 pukul 10.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Dari hasil wawancara diatas Desa Pendem memiliki IP (Indeks Pertanaman) yang tertinggi untuk produksi padi dari desa-desa lain. Desa Pendem sebagai penghasil tertinggi padi di Kota Batu terus diupayakan oleh dinas sehingga dapat panen setahun 3 kali. Pada tahun 2012 luas areal tanaman padi di Desa Pendem seluas 215 Ha. Pemilihan bibit yang unggul bersertifikat menjadi tahapan terpenting dalam intensifikasi. Selain itu, pemberian bantuan mesin-mesin pertanian sangat membantu dalam tercapainya peningkatan produksi padi. Setelah memilih benih varietas padi yang unggul, penerapan pola tanam juga menjadi aspek terpenting dalam intensifikasi. Penentuan pola tanam dilakukan dengan melihat kondisi lahan pertanian. Hal ini seperti dikatakan oleh Bapak Moch. Arifin selaku THL-TBPP (Tenaga Harian Lepas Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian) Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu.

Sebenarnya dalam teknik dan budidaya padi semua metode yang telah diluncurkan telah melalui penelitian, tapi itupun harus memikirkan spesifikasi lokasi karena beda daerah beda perlakuan. Oke sekarang ngomong SRI (*System of Rice Intensification*) sangat bisa dilaksanakan karena pengairannya bisa diatur. *Jajar legowo*, bisa juga tapi pemahaman di petani juga sangat kurang, karena rata-rata satu *tancep* yang tidak ditanami ternyata tidak di dalamkan. Fungsi dari *legowoan* kan ditarik

supaya air yang menggenang itu bisa turun di legowoannya tadi. Metode yang lebih tepat dilakukan adalah SRI karena kita sudah pernah menjalankan dan hasilnya maksimal. Cuma SRI perlu keahlian khusus bagi yang tanam, untuk lubang tanam 1 bibit kalau tidak terbiasa juga tidak bisa maksimal karena harus murni 1 bibit dalam 1 lubang (wawancara 15 November 2013 jam 11.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Dari hasil wawancara, dijelaskan bahwa Pola Tanam yang cocok dilakukan di Kota Batu ini adalah metode SRI (*System of Rice Intensification*). Penerapan metode tanam SRI dapat menekan pemakaian air, petani hanya memakai kurang dari $\frac{1}{2}$ kebutuhan air pada sistem tradisional yang biasa menggenangi tanaman padi dan penggunaan benih padi ± 15 kg/ha. Pola tanam yang tepat juga harus diimbangi dengan pemupukan seimbang antara pupuk anorganik dan pupuk organik. Pemupukan berimbang pada tanaman padi dengan menekan penggunaan pupuk anorganik sekecil mungkin, hal seperti yang diungkapkan Ibu Vertilis, SP. selaku staf PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu.

Pemupukan harus berimbang baik pupuk organik maupun pupuk anorganik, tapi masyarakat memahaminya berimbang itu pupuk kimia tadi dan tidak memikirkan pupuk organik yang didalamnya ada unsur-unsur mikro. Kalau di anorganik jarang ada hanya di pupuk-pupuk tertentu saja, itu yang jelas. Tapi kalau sudah paham bedanya ada setelah pakai semi (organik dan anorganik) hasilnya lebih banyak, lebih *manteb* jadi kualitas bisa terpenuhi, dengan pemakaian pupuk organik, banyak yang mengakui setelah ada campuran pupuk organik hasilnya beda kok, tapi kalau suruh langsung nol persen mereka pun tidak mau meskipun jaman dulu tanpa pemakaian pupuk kimia bisa panen (wawancara 17 Juli 2013 pukul 10.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Sementara itu demi menunjang program peningkatan mutu intensifikasi untuk pengolahan pasca panen Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu memberikan bantuan seperti lantai jemur, gudang penyimpanan. Pada Tahun 2010 dilakukan pembangunan lantai jemur sebanyak 2 (dua) unit

di Desa Pendem masing-masing seluas 200 m² di Dusun Mojorejo dan 200 m² dan di Dusun Pendem dengan memanfaatkan tanah kas desa. Lokasi pembangunan lantai jemur dipilih satu lokasi lokasi dengan bangunan lumbung pangan untuk mempermudah proses penyimpanan sehingga kegiatan penanganan pasca panen berkelanjutan mulai dari pengeringan hingga penyimpanan menggunakan fasilitas yang telah ada.

Penerapan intensifikasi mulai dari pengolahan lahan hingga pasca panen juga ditunjang dengan program usahatani agribisnis. Dinas Pertanian dan Kehutanan mendorong petani untuk menerapkan usaha tani agribisnis. Pola pengembangan kegiatan usahatani agribisnis meliputi kegiatan penyediaan sarana produksi, proses produksi, pengolahan, pemasaran, dan penunjang yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Kegiatan bertani mulai *on farm* sampai *off farm* dapat dijalankan petani padi di Kota Batu. Penerapan usaha tani agribisnis, petani diharapkan tidak langsung menjual hasil panen mereka melainkan hasil panen tersebut diolah menjadi nilai tambah bagi petani. Seperti padi tidak dijual lagi sebagai gabah melainkan menjadi beras atau produk olahan lainnya sehingga mendapatkan keuntungan lebih bagi petani. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Bapak Matali, SP. M.Agr selaku Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura.

Sistem dan usaha tani agribisnis kita orientasi memang dengan melakukan kegiatan dari *on farm* sampai *off farm*, dari usaha dengan berorientasi melihat pasar, pasarnya apa yang bagus dia baru petani menanam sesuai dengan permintaan pasar yang baik. Tapi nanti kalau bisa dalam sistem agribisnis itu seperti menanam jagung manis, bawang merah, bawang putih, padi itu orientasinya tidak langsung dijual namun bagaimana untuk mengolah bahan pangan tersebut memiliki nilai tambah. Seperti padi jual bukan gabah tapi sudah menjadi beras sehingga

nilai jualnya semakin tinggi (Wawancara 15 Juli 2013 pukul 11.17 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Holtikultura)

Berdasarkan dari hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem agribisnis dilakukan mulai dari *on farm* sampai *off farm* yang berarti mulai dari proses pengolahan lahan sampai menjadi produk yang lebih tinggi nilai jualnya. Sistem agribisnis pada padi dilakukan dengan merubah kebiasaan petani yang selalu menjual gabah pada setiap panen dengan memberikan pengarahan untuk mengolah menjadi beras atau makanan yang memiliki nilai jual tinggi. Hal ini dapat meningkatkan taraf hidup petani serta tingkat kesejahteraan petani.

b) Diversifikasi

1) Terwujudnya Diversifikasi Pertanian Yang Memiliki Daya Saing

Diversifikasi pertanian merupakan penganekaragaman jenis usaha pertanian. Diversifikasi dilakukan tidak hanya sebagai peningkatan produksi pertanian saja melainkan juga untuk menambah penghasilan bagi petani. Diversifikasi pertanian di Kota Batu mengacu pada visi dalam Renstra Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu 2007-2012 “Terwujudnya Diversifikasi Pertanian Yang Memiliki Daya Saing dan Terwujudnya Hutan Kota/Lindung Yang Menunjang Pariwisata Kota Batu”. Perwujudan diversifikasi pertanian Kota Batu adalah dengan cara diversifikasi komoditas, diversifikasi pangan dan diversifikasi teknologi. Namun untuk peningkatan hasil tanaman pangan hanya menerapkan diversifikasi komoditas dan diversifikasi teknologi.

Diversifikasi komoditas dilakukan untuk memunculkan keunggulan komoditas pertanian masing-masing desa/kelurahan di Kota Batu. Komoditas pertanian tanaman pangan/padi mayoritas berada di Kecamatan Junrejo sedangkan untuk tanaman hortikultura berada di Kecamatan Batu dan Kecamatan Bumiaji. Dengan adanya keberagaman komoditas pertanian di setiap kecamatan ini menunjukkan bahwa Kota Batu sebagai kota sentra pertanian. Keberagaman komoditas pertanian ini memberi kemudahan bagi pemerintah dalam pemetaan kawasan pertanian Kota Batu.

Komoditas pertanian unggulan pertama Kota Batu adalah produk hortikultura meliputi sayuran, buah dan tanaman hias sedangkan produk pangan yang banyak dikembangkan adalah padi. Pengembangan produksi hortikultura dan pangan di Kota Batu telah memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi regional dan penyedia lapangan pekerjaan, serta meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha/petani. Berdasarkan potensi tersebut maka rencana tata ruang wilayah juga mengatur pola pembangunan pertanian dari segi tata ruang menjadi beberapa kawasan sentra pengembangan pertanian.

- a) Kawasan sentra produksi sayuran yang terletak di sebagian besar wilayah Kecamatan Bumiaji seperti Desa Sumber Brantas, Desa Tulungrejo, Kecamatan Batu khususnya di Desa Sumberejo, Kec. Junrejo di Desa Junrejo, Desa Torongrejo.
- b) Kawasan sentra produksi bunga/tanaman hias yang memusat Desa Sidomulyo, Desa Gunungsari, Desa Tulungrejo, Desa Punten

- c) Kawasan sentra produksi buah yang memusat di Desa Tulungrejo, Desa Bulukerto dan Desa Pandanrejo Kecamatan Bumiaji.
- d) Kawasan sentra produksi pangan di Desa Pendem Kecamatan Junrejo
- e) Kawasan Agropolitan yang diarahkan pada bagian utara wilayah Kota Batu yaitu meliputi 9 (sembilan) desa di wilayah Kecamatan Bumiaji.

Diversifikasi teknologi dilakukan dengan cara menganekaragamkan penggunaan teknologi panen, pasca panen dan pengolahan hasil (agroindustri). Penerapan diversifikasi teknologi yang dilakukan oleh pemerintah Kota Batu bertujuan mempercepat produksi dan pengolahan hasil pangan petani. Teknologi pengolahan hasil pertanian juga harus mendorong proses hilirisasi produk pertanian. Hilirisasi itu untuk meningkatkan nilai tambah produk hasil pertanian. Selain itu, teknologi juga harus memberi penguatan pada sektor agribisnis mulai dari hulu hingga hilir. Penggunaan teknologi dapat merancang produk yang akan dihasilkan untuk memenuhi syarat-syarat tertentu, termasuk keamanan pangan.

Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tidak hanya menerapkan diversifikasi komoditas dan diversifikasi teknologi, tetapi juga dengan melakukan penerapan pola tanam *monocultur* menjadi *multicultur*. Penerapan pola tanam *monocultur* dilakukan dengan menanam tanaman sejenis seperti padi atau jagung saja. Penerapan pola tanam *monocultur* ini lebih rentan terhadap serangan hama dan penyakit sehingga pemerintah Kota Batu melakukan pola tanam *multicultur* dengan pola tanam tumpang gilir. Penerapan tumpang gilir dilakukan juga untuk penganeekaragaman pangan penduduk.

Peningkatan hasil pertanian tanaman pangan/padi dilakukan dengan penerapan pola tanam, baik tumpang sari maupun tumpang gilir. Hal ini seperti yang diutarakan oleh Bapak Matali, SP. M.Agr selaku Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura

Tumpang sari untuk dilahan sawah sepertinya tidak bisa, yang bisa dilakukan adalah tumpang gilir. Tumpang gilir artinya setelah tanaman padi bisa ditanami komoditas lain seperti jagung. Tumpang gilir ini termasuk bagian dari optimalisasi penggunaan lahan, bagaimana cara mengatur pola tanam secara bergiliran setelah tanaman padi (Wawancara 15 Juli 2013 Jam 11.17 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Hortikultura)

Dari wawancara diatas menunjukkan bahwa penerapan tumpang gilir menjadi bagian dari optimalisasi penggunaan lahan pertanian. Penerapan pola tanam tumpang gilir ini dilakukan bertujuan untuk memulihkan kondisi tanah yang pada dasarnya setiap tanaman mengambil zat yang tidak sama dalam tanam sehingga perlu untuk mengatur pola tanam.

Diversifikasi varietas padi dapat memberikan varietas padi unggul dan memberikan banyak pilihan varietas padi untuk dibudidayakan. Pada usahatani padi, penggunaan varietas unggul merupakan salah satu komponen utama dan berperan sangat dominan dalam meningkatkan produktivitas baik dalam kaitannya dengan ketahanan pangan maupun dalam upaya peningkatan pendapatan petani. Varietas padi di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3
Varietas Padi di Indonesia

No	Varietas Padi	Rata-Rata Produksi
1	Padi Lokal : • Pandan wangi • Rojo lele	5 ton/ha 6 ton/ha
2	Padi unggul : • IR • INPARI • Ciherang • Cibogo • Membramo • Dll.	6-7 ton/ha 7,6 ton/ha 6,2 ton/ha 5,8 ton/ha 6,5 ton/ha
3	Padi Hibrida : • Bernas • Adirasa • Mapan • Sembada • Dll.	8 ton/ha 10 ton/ha 9-11 ton/ha 7-8 ton/ha

Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, diolah

Pada tabel diatas, berbagai macam varietas padi unggul yang dikembangkan di Indonesia. Varietas padi IR, INPARI, Ciherang, membramo adalah varietas yang dikembangkan di Kota Batu. Sedangkan untuk padi hibrida seperti Bernas, Adirasa, Sembada kurang dikembangkan di Kota Batu karena rasa beras kurang disukai oleh konsumen. Dalam strategi peningkatan hasil padi, diversifikasi varietas padi dilakukan seperti yang diungkapkan oleh PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Ibu Vertilis, SP.

Tanam varietas padi juga tidak boleh keterusan harus bergilir juga tidak boleh IR64-IR64-IR64 terus atau ciherang-ciherang-ciherang terus juga tidak boleh harus bergilir terus varietasnya untuk menangani juga hama penyakit (wawancara 17 Juli 2013 pukul 10.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu)

Berdasarkan hasil wawancara diatas diversifikasi varietas dilakukan untuk menangani hama dan penyakit pada tanaman padi. Penerapan diversifikasi varietas ini sebagai langkah untuk memutus rantai hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi serta sebagai menjaga mutu produksi padi. PPL terus menerus memberikan penyuluhan kepada para petani tentang bagaimana cara produksi tanaman pangan yang baik.

c) Rehabilitasi

1) Program Pengembangan Pertanian Organik dan Ramah Lingkungan

Pembangunan pertanian Kota Batu dilakukan sesuai dengan visi dari Kota Batu sebagai kota sentra pertanian. Strategi untuk merubah kegiatan pertanian konvensional dengan menggunakan bahan-bahan kimia terus dilakukan oleh pemerintah melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. Pada tahun 2012 visi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu yang termuat dalam Renja (Rencana Kerja) tahun 2012 adalah “Terwujudnya Sistem Pertanian Berbasis Organik Yang Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan Didukung Hutan Yang Lestari“, Dinas Pertanian dan Kehutanan menitikberatkan pertanian organik dan sistem pertanian yang ramah lingkungan. Pengembangan pertanian organik bertujuan untuk menjaga keseimbangan tanah, produk pertanian yang aman dikonsumsi, nilai ekonomis produk organik lebih tinggi.

Program pengembangan pertanian organik dan ramah lingkungan ini sudah ditetapkan dalam Renstra (Rencana Strategis) Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Tahun 2007-2012. Penerapan program ini sepenuhnya

terwujud pada tahun 2012. Program Dinas Pertanian dan Kehutanan ditahun 2012 lebih dititik beratkan pada pembangunan pertanian yang ramah lingkungan, karena kondisi pertanian di Kota Batu saat ini kondisi fisik tanah yang semakin menurun tingkat bahan organikny sehingga berimbas pada menurunnya produksi dan produktivitas pertanian. Penerapan strategi pengembangan pertanian organik dan ramah lingkungan menjadi jawaban dari permasalahan menurunnya produksi pertanian. Pertanian organik atau ramah lingkungan harus dilakukan dengan kerjasama antara pemerintah dengan petani. Hal ini seperti diungkapkan oleh Bapak Matali, SP. M.Agr selaku Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura.

Kebetulan jaman sekarang baik kalangan ekonomi bawah sampai atas, meraka mencari produk pertanian yang ramah lingkungan atau sukur bisa organik. Visi dari bapak walikota yang mengharapkan pengembangan pertanian organik. Pengembangan pertanian organik ini yang bagaimana? tidak semudah membalikan tangan tapi dilakukan dengan komitmen antara pemerintah pada pelaksana yaitu petani dan penyediaan sarana dan prasarana harus saling mendukung. Kalau petani harus komitmen pola tanamnya, pola pikirnya untuk menanam yang ramah lingkungan harus berani nekat mengurangi ketergantungan pupuk kimia (Wawancara 15 Juli 2013 Jam 11.17 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Holtikultura).

Dinas Pertanian dan Kehutanan berusaha untuk memasyarakatkan penerapan cara bertani organik dan ramah lingkungan dengan membentuk kawasan organik. Pengembangan Pertanian Organik pada tahap awal dimulai pada bulan Januari 2012 difokuskan pada 4 kawasan sebagai *pilot project* yaitu berada di Desa Sumber Brantas, Kecamatan Bumiaji dengan area 6,5 ha, Desa Sumberejo, Kecamatan Batu 7,1 ha, Desa Torongrejo, Kecamatan Junrejo 8,05 ha, serta di Desa Pendem, Kecamatan Junrejo seluas 10 ha.

Tabel 4

Pengembangan Kawasan Pertanian Organik Kota Batu Tahun 2012

Desa	Luasan	Komoditas
Sumber Brantas	6,5 Ha	Kentang, wortel dan sawi putih
Sumberojo	7,1 Ha	Seledri, brokoli, cabe dan tomat
Torongrejo	8,05 Ha	Kembang kol, bawang daun dan jagung manis
Pendem	10 Ha	Padi

Sumber : Data Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2013

Dilihat dari tabel tersebut, pengembangan pertanian organik ini berada di 4 kawasan sebagai *pilot project*. Kawasan Desa Sumberbrantas, Sumberejo dan Torongrejo sebagai pengembangan kawasan hortikultura organik sedangkan Desa Pendem sebagai kawasan pertanian padi organik. Penetapan kawasan organik ini dimaksudkan memudahkan pengawasan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), serta memberikan peluang bagi komoditas potensial di kawasan tersebut untuk ditangani secara proporsional. Selain pembentukan kawasan pengembangan pertanian, pemerintah Kota Batu mencanangkan slogan/motto Kota Batu Go Organik sehingga pemerintah dalam hal ini Dinas Pertanian dan Kehutanan banyak memberikan bantuan sarana dan prasarana dalam program/kegiatannya guna menunjang Batu Go Organik tersebut. Bantuan pupuk organik padat, pupuk organik cair, pestisida hayati dan agen hayati menjadi sarana bagi dalam mengembangkan budidaya pertanian organik.

Program Batu Go Organik merupakan program utama Pemerintah Kota Batu pada 2012 untuk mendukung sektor pertanian. Program tersebut harus dilaksanakan termasuk oleh pemerintah desa. Kebijakan yang diambil

diantaranya setiap desa menyediakan lahan dari kas desa atau tanah kelurahan untuk digunakan secara khusus menanam produk pertanian yang terbebas dari bahan kimia.

Pengembangan kawasan padi organik ada di Desa Pendem tepatnya di Dusun Sekar Putih dengan luas areal tanam 10 Ha sebagai *pilot project* pengembangan padi organik Kota Batu. Jenis padi yang ditanam pada percobaan tersebut itu adalah Ciherang atau IR64 dan ditanam di atas lahan seluas 10 hektare. Lahan tersebut dikelola 25 petani setempat. Panen perdana padi *Go Organic* di Desa Pendem pada bulan juni 2012 mampu meningkatkan produksi padi hingga 8 Ton/Ha. Desa pendem pada tahun 2012 memiliki lahan seluas 215 hektar yang ditanami padi dan mampu memproduksi 8 Ton/Ha. Panen tahun 2012 hasilnya dapat meningkat signifikan mengingat penggunaan pupuk organik mampu menekan biaya produksi pertanian, dibandingkan dengan menggunakan pupuk anorganik atau pupuk kimia yang pengeluarannya jauh lebih tinggi.

Penerapan kawasan padi organik di Desa Pendem berjalan lebih baik dengan didukung musim yang lebih stabil menyebabkan luas penanaman padi di Kota Batu meningkat lagi meskipun dilihat dari angka jumlah sawah yang semakin menurun namun intensitas tanam tiga kali dalam satu tahun meningkat serta didukung angka produktivitas yang meningkat pula sehingga produksi padi pada tahun 2012 dapat ditingkatkan. Ini berarti Kota Batu telah memberikan kontribusi dalam mendukung program swasembada beras nasional. Kesuksesan panen perdana padi *go organik* di Desa Pendem,

pemerintah Kota Batu melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan memberikan bantuan pupuk sebagai kelanjutan dari program padi organik. Bantuan yang diberikan adalah 400 Ton pupuk organik, 400 liter pupuk cair yang diberikan kepada Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) Sri Mulyo Desa Pendem.

2) Program Rehabilitasi Jaringan Irigasi

Perbaikan saluran irigasi menjadi faktor penting dalam peningkatan hasil produksi pertanian. Pemerintah harus memperbaiki saluran irigasi yang saat ini dalam kondisi rusak. Karena, saluran irigasi memiliki peran penting di dalam mengairi lahan sawah petani. Kerusakan saluran irigasi jelas akan mengganggu target pencapaian peningkatan hasil panen padi untuk menjadikan Kota Batu swasembada pangan. Selama ini, untuk mendukung peningkatan produksi pertanian, Kementerian Pertanian memang telah melakukan perbaikan dan pembangunan infrastruktur pertanian yang mencakup: Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani (JITUT), Jaringan Irigasi Desa (JIDES), Tata Air Mikro (TAM), Jalan Usaha Tani (JUT), Jalan Produksi, konservasi Daerah Aliran Sungai (DAS), embung, sawah, sumur, dam parit, dan konservasi lahan.

Program Rehabilitasi JIDES dan JITUT dilakukan untuk memperbaiki/menyempurnakan jaringan irigasi desa (JIDES)/tingkat usaha tani (JITUT) guna mengembalikan/meningkatkan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula atau menambah luas areal pelayanan. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu terus berupaya meningkatkan usaha tani melalui pengembangan Jaringan Irigasi Tingkat Desa (JIDES) dan Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani (JITUT). Tujuan JIDES dan JITUT sendiri meningkatkan

fungsi layanan irigasi, meningkatkan area tanam melalui penambahan indeks pertanian dan produktivitas. Sasaran dari pada program ini yaitu terbangunnya rasa memiliki petani terhadap jaringan irigasi. Program JIDES dan JITUT berasal dari DAU (Dana Alokasi Umum) dan DAK (Dana Alokasi Khusus) pemerintah pusat.

Program JIDES dan JITUT dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan dengan mengalokasikan pembangunan JIDES-JITUT dalam setiap program dan kegiatan dinas setiap tahunnya. Pembangunan JIDES-JITUT disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing desa/kelurahan. Hal ini seperti diutarakan oleh Kepala Bidang Tanaman Pangan Dan Holtikultura, Bapak Matali, SP. MAgr yang ditemui diruang kerjanya.

Pemerintah membantu program JITUT-JIDES dilakukan dengan bantuan dana dari pemerintah pusat, melalui DAU (Dana Alokasi Umum). Pembangunan JITUT maupun JIDES ini disesuaikan dengan kebutuhan lokasi. Pembangunan ini bertujuan untuk memperlancar jaringan irigasi bagi petani selain itu berguna untuk mengantar dan mengambil sarana produksi agar berjalan lancar (Wawancara 15 Juli 2013 pukul 11.17 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Holtikultura).

Pembangunan JIDES dan JITUT dilakukan sesuai dengan kebutuhan lokasi. Perbaikan saluran irigasi merupakan sarana penunjang utama bagi petani, pembenahan yang dilakukan oleh dinas dengan program JIDES-JITUT agar petani bisa tanam ketika musim hujan atau musim kemarau. Kenaikan luas panen dan produktivitas padi akan tercapai jika didukung dengan perbaikan jaringan irigasi baik tingkat desa maupun usaha tani. Revitalisasi dan rehabilitasi jaringan irigasi pertanian dilakukan sebagai upaya untuk peningkatan mutu intensifikasi padi.

Kegiatan rehabilitasi JITUT, meliputi perbaikan saluran tersier dan kuarter serta dukungan bagi saluran kuarter seperti siphon, talang, bangunan terjun. Sedangkan rehabilitasi JIDES meliputi perbaikan bangunan penangkap air, box bagi, siphon, talang, bangunan terjun dan gorong-gorong. Pembangunan jaringan irigasi ini sebagai langkah antisipasi kehilangan air pada saat musim kemarau. Pembangunan JIDES dan JITUT oleh pemerintah Kota Batu disalurkan keseluruh desa/kelurahan yang menjadi kawasan pertanian di Kota Batu. Pembangunan jaringan irigasi di Kota Batu dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini :



Tabel 5
Pembangunan Jaringan Irigasi Kota Batu
Tahun 2010-2012

No	Uraian	Volume	Lokasi
Tahun 2010			
1.	Pembangunan Jaringan Irigasi Tingkat Usahatani	4 Paket	1. Kelurahan Dadaprejo, Kec. Junrejo 2. Desa Mojorejo, Kec. Junrejo 3. Desa Pandanrejo, Kec. Bumiaji 4. Desa Sumberejo, Kec. Bumiaji
2.	Pembangunan Jaringan Irigasi Tingkat Desa	4 Paket	1. Desa Tlekung Kec. Junrejo 2. Desa Gunungsari Kec. Bumiaji 3. Desa Pandanrejo Kec. Bumiaji 4. Desa Torongrejo Kec. Junrejo
Tahun 2011			
1.	Pembangunan Jaringan Irigasi Tingkat Usahatani	1 Paket	1. Kelurahan Dadaprejo, Kec. Junrejo
2.	Pembangunan Jaringan Irigasi Tingkat Desa	1 Paket	1. Desa Junrejo, Kec. Junrejo
Tahun 2012			
1.	Pembangunan Jaringan Irigasi Tingkat Usahatani	8 Paket	1. Desa Torongrejo, Kec. Junrejo 2. Desa Pendem, Kec. Junrejo 3. Kelurahan Dadaprejo, Kec. Junrejo 4. Desa Junrejo, Kec. Junrejo 5. Desa Sumberejo, Kec. Bumiaji 6. Desa Pesanggrahan, Kec. Batu 7. Desa Punten, Kec. Bumiaji 8. Desa Pandanrejo, Kec. Bumiaji
2.	Pembangunan Jaringan Irigasi Tingkat Desa	7 Paket	1. Desa Mojorejo, Kec. Junrejo 2. Desa Sumberejo, Kec. Bumiaji 3. Desa Oro-oro Ombo, Kec. batu 4. Desa Junrejo, Kec. Junrejo 5. Desa Punten, Kec. Bumiaji 6. Desa Pandanrejo, Kec. bumiaji 7. Desa Temas, Kec. Batu.

Sumber : Data Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2013

Dilihat dari tabel diatas, secara bertahap dalam kurun waktu 2010-2012, program JIDES dan JITUT dibangun di 3 kecamatan dan 13 desa/kelurahan. Tahun 2010 sasaran rehabilitasi jaringan irigasi desa (JIDES) 4 Paket yang tersebar di 4 desa 2 kecamatan sedangkan untuk Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani (JITUT) 4 paket di 2 kecamatan. Pada tahun 2011 rehabilitasi JIDES dilakukan di Desa Junrejo dan untuk JITUT di bangun di Kelurahan Dadaprejo Kecamatan Junrejo. Sedangkan di tahun 2012 pelaksanaan proyek JIDES 7 paket yang tersebar di 7 desa 3 kecamatan sedangkan JITUT dibangun di 8 desa 3 kecamatan.

Selain perbaikan saluran irigasi melalui Program JIDES dan JITUT, Dinas Pertanian dan Kehutanan juga memberikan bantuan pembangunan jalan usaha tani (JUT) dan jalan produksi pertanian. JUT dan Jalan produksi pertanian berguna untuk mempermudah pengangkutan sarana produksi pertanian dan hasil panen petani. JUT dan jalan produksi pertanian dibangun untuk mempermudah akses jalan dari desa menuju areal pertanian, sehingga diharapkan mampu membantu petani dalam proses produksi tanaman pangan.

Tabel 6
Pembangunan Jalan Usaha Tani dan Jalan Produksi
Tahun 2010-2012

No	Uraian	Volume	Lokasi
2010			
1.	Pembangunan Jalan Usahatani	4 Paket	1. Desa Pandanrejo Kec. Bumiaji 2. Desa Junrejo Kec. Junrejo 3. Desa Mojorejo Kec. Junrejo 4. Desa Torongrejo Kec. Junrejo
2.	Pembangunan Jalan Produksi Pertanian	2 Paket	1. Desa Punten Kec. Bumiaji 2. Desa Oro-oro Ombo Kec. Batu
2011			
1	Pembangunan JUT	1 Paket	1. Desa Sumberejo Kec, Batu
2	Pembangunan Jalan Produksi Pertanian	1 Paket	1. Desa Bumiaji Kec, Bumiaji
2012			
1	Pembangunan Jalan Produksi Pertanian	6 paket	1. Desa Tlekung Kec, Junrejo 2. Desa Oro-Oro Ombo Kec. Batu 3. Desa Punten Kec. Bumiaji 4. Desa Gunungsari Kec. Bumiaji 5. Desa Bulukerto Kec. Bumiaji 6. Desa Sumber Brantas Kec. Bumiaji

Sumber : Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2013

Dari tabel diatas, pembangunan jalan usaha tani (JUT) dan jalan produksi pertanian selama tahun 2010-2012 sebanyak 14 paket pembangunan. Tahun 2010 pembangunan JUT 4 paket dilakukan di 2 kecamatan 4 desa sedangkan jalan produksi pertanian 2 paket dibangun di 2 kecamatan 2 desa. Tahun 2011 JUT dan jalan produksi pertanian masing-masing hanya 1 paket. Sedangkan pada tahun 2012 pembangunan jalan produksi pertanian 6 paket dibangun di 2 kecamatan 6 desa. Program pembangunan ini dilakukan setiap tahun oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu.

Program JIDES dan JITUT maupun JUT dan jalan produksi pertanian tidak serta merta Dinas Pertanian dan Kehutanan memberikan bantuan tersebut tanpa ada usulan dari kelompok tani. Hal ini ditujukan agar proyek pembangunan JIDES dan JITUT maupun JUT dan jalan produksi pertanian tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan lokasi. Pemerintah menyalurkan proyek pembangunan berdasarkan dari Musrenbangdes (Musyawarah Rencana Pembangunan Desa) yang diusulkan setiap desa/kelurahan kepada pemerintah. Hal ini seperti diungkapkan oleh THL-TBPP (Tenaga Harian Lepas-Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian) Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Bapak Moch Arifin.

Masalah usulan dari bawah itu pemerintah kan sesuai musrenbangdes yang ada. Kalau dari bawah ada usulan diatas pun akan turun tapi kalau kita mengacu dari dinas saja kadang tidak ada kesesuaian lapangan. Makanya musrebangdes itu kelompok tani pun juga harus diundang tapi ada beberapa desa yang tidak melibatkan kelompok tani dalam musrebangdesnya. Akhirnya jarang terjadi penyatuan kegiatan, jelas berbeda "*wong aku ga butuhno iki kok, seng tak butuhno iki*" karena memang dari musrenbangdes ini tidak ada usulan. Akhirnya dari dinas kan juga tidak bisa usulannya apa. Kalau di bawah tidak ada usulan jadi dinas mereka-reka apa yang dibutuhkan oleh petani yang menjadikan tidak tepat sasaran juga. Pentingnya perencanaan dari bawah ke atas *bottom up* bukan *top down* (wawancara 15 November 2013 jam 11.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Berdasarkan wawancara diatas, pengadaan bantuan JITUT dan JIDES harus dari kelompok tani melalui musrengbangdes. Hal ini dimaksudkan agar bantuan yang diberikan oleh pemerintah tepat sasaran dan tepat peruntukan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh kelompok tani. Pentingnya perencanaan pembangunan dari bawah atau *bottom up* ini bertujuan agar terciptanya pembangunan daerah sesuai dengan visi dan misi pemerintah Kota Batu.

d) Mekanisasi

1) Pengadaan Alat dan Mesin Pertanian

Alat dan mesin pertanian merupakan sarana produksi pertanian yang memegang peranan penting mulai dari *on farm* sampai *off farm*. Dengan adanya alat dan mesin pertanian diharapkan proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Penggunaan alat dan mesin pertanian di Kota Batu sudah mulai berkembang walaupun jumlahnya masih sedikit dibandingkan luas lahan yang ada. Petani yang semula menggunakan alat tradisional kini sudah mulai menggunakan alat yang lebih modern. Sebagai contoh dalam pengolahan tanah yang dulunya menggunakan bajak dengan menggunakan tenaga hewan sekarang sudah mulai menggunakan *hand tractor*. Hal ini tidak terlepas dari peran pemerintah dalam hal ini Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dalam pembangunan pertanian.

Pengadaan alat dan mesin yang dilakukan oleh dinas diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam peningkatan produksi pertanian. Peranan alat dan mesin pertanian dalam sistem budidaya tanaman menjadi sangat penting karena tuntutan perkembangan teknologi maupun gejala terjadinya kelangkaan sumberdaya manusia di bidang pertanian sebagai akibat pesatnya pembangunan di segala bidang. Penggunaan alat dan mesin pertanian dilakukan secara terpadu dengan menggunakan alat mesin pertanian seperti *hand tractor* dalam pengolahan lahan, *power sprayer* dalam pembrantasan hama, *power thresher* dalam proses panen padi, mesin pengolah padi, agar hasil panen dapat lebih meningkat baik dari segi jumlah maupun mutu yang lebih baik.

Alat dan mesin pertanian sebagai sarana dan prasarana dalam proses produksi pertanian. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu memberikan alat dan mesin pertanian yang selalu dianggarkan setiap tahunnya dalam Renja Dinas Pertanian dan Kehutanan. Bantuan alat dan mesin pertanian didistribusikan langsung kepada para kelompok tani. Penggunaan alat dan mesin pertanian modern ini dapat mempercepat proses produksi, namun penggunaan alat pertanian tradisional tidak dapat ditinggalkan dalam proses produksi cangkul, lempak, garpu dan sabit menjadi alat petani dalam proses usaha tani. Bantuan sarana pertanian dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini.

Tabel 7

Bantuan Sarana Pertanian Kota Batu Tahun 2011-2012

No	Uraian	Jenis Alat	Volume	Lokasi
Tahun 2011				
1.	Sarana dan Prasarana untuk Masyarakat	1.Cangkul 2.Doran Cangkul 3.Garpu 4.Lempak 5.Sabit 6.Asahan	225 buah 225 buah 225 buah 225 buah 225 buah 225 buah	Kecamatan Junrejo 1. Kel. Dadaprejo 2. Desa Pendem 3. Desa Mojorejo 4. Desa Tlekung 5. Desa Torongrejo Kecamatan Batu 1. Desa Sumberejo 2. Kel. Temas Kecamatan Bumiaji 1. Desa Punten 2. Desa Gunungsari
Tahun 2012				
1	Sarana dan Prasarana untuk Masyarakat	1.Cangkul 2.Doran Cangkul 3.Garpu 4.Sabit	150 buah 150 buah 150 buah 150 buah	Kecamatan Bumiaji 1. Desa Tulungrejo 2. Desa Sumbergondo 3. Desa Bulukerto 4. Desa Bumiaji 5. Desa Pandanrejo 6. Desa Giripurno

Sumber : Laporan Tahunan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2013

Pengadaan sarana alat-alat pertanian yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan dengan memberikan bantuan seperti cangkul, doran cangkul, garpu dan sabit sebagai sarana bercocok tanam. Bantuan tersebut ditujukan untuk memfasilitasi buruh tani karena keterbatasan alat pertanian yang dimiliki. Bantuan ini didistribusikan kepada Gapoktan masing-masing desa dan disalurkan kepada buruh tani. Pada tahun 2011 Dinas Pertanian dan Kehutanan memberikan bantuan alat-alat pertanian 1.350 buah sedangkan pada tahun 2012 hanya 600 buah. Kawasan tanaman pangan padi mendapat bantuan alat-alat pertanian pada tahun 2011 sedangkan di tahun 2012 diberikan dikawasan hortikultura hanya di Desa Giripurno sebagai kawasan padi yang mendapat bantuan alat-alat pertanian tersebut.

Bantuan alat-alat pertanian tradisional juga ditunjang dengan pemberian bantuan alat dan mesin pertanian modern. Pengadaan bantuan alat dan mesin pertanian sudah menjadi program dalam Renstra maupun Renja Dinas Pertanian dan Kehutanan setiap tahunnya. Bantuan alat dan mesin pertanian diharapkan dapat mempercepat proses produksi pertanian. Penggunaan alat dan mesin ini menjadikan kegiatan tanam padi dapat dilakukan serentak sehingga dapat memutus hama dan penyakit tanaman. Laporan tahunan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tahun 2012 menunjukkan bahwa pengadaan alat dan mesin pertanian tercatat dinas memberikan bantuan hand traktor 3 unit beserta gerobak, APPO (Alat Pengolah Pupuk Organik) 3 unit dan Chopper 4 unit. Bantuan alat mesin

pertanian ini dapat meningkatkan produksi hasil pertanian serta kesejahteraan petani.

Tabel 8

Prasarana Alat dan Mesin Pertanian Kota Batu Tahun 2012

No	Jenis Prasarana	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Buruk
1.	Hand Traktor Roda 2	54	40	14
2.	Hand Traktor Roda 4	1	1	-
3.	Power Thresher	5	5	-
4.	Hand Sprayer	8.974	8.602	372
5.	Power Sprayer	2.635	2.623	12
6.	Pompa Air	358	322	36
7.	Pompa Hidran	143	-	-
8.	RMU	2	2	-
12.	APPO/Choper	36	36	-
14.	Mist Blower	7	7	-

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2012

Tabel diatas merupakan bantuan alat dan mesin pertanian yang telah diberikan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan sampai tahun 2012 kepada kelompok tani seluruh Kota Batu. Alat dan mesin pertanian yang diberikan pada pengembangan padi seperti, hand traktor, *power thresher* (mesin Panen), APPO (Alat Pengolahan Pupuk Organik)/*Choper* dan *hand sprayer* serta *power sprayer*. Bantuan hand traktor roda dua 54 unit, hand traktor roda empat 1 unit dan power thresher (mesin panen) 5 unit. Bantuan yang diberikan ini diharapkan dapat membantu petani dalam pengolahan lahan, pemberantasan hama penyakit sampai panen. Pengadaan alat-alat dan mesin pertanian yang dilakukan dinas sesuai dengan kebutuhan petani. Hal ini diungkapkan oleh Bapak Matali, SP. M.Agr ditemui di ruangan kerjanya pada tanggal 15 Juli 2013 bahwa :

Pengadaan alat-alat dan mesin pertanian tergantung tingkat kebutuhan, misalnya rumah kompos, gudang, alat mesin pertanian seperti *hand tractor*, *power trasher*, dll itu sesuai kebutuhan dari petani. Yang biasanya diajukan dari bawah dilakukan melalui musrenbangdes (musyawarah perencanaan pembangunan desa) atau bisa melalui PPL bisa langsung ke provinsi dengan mengetahui Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu atau juga bisa petani kreatif mengajukan proposal ditujukan kepada walikota ditembuskan ke DPRD. Lalu Kita susun rencananya kita ajukan kita anggarkan baru kita lelang melalui rekan kerja (swasta) baru kita adakan (wawancara 15 Juli 2013 jam 11.51 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Holtikultura).

Penjelasan dari Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura diperkuat oleh PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Ibu Vertilis, SP.

Sebenarnya harus dari bawah juga jadi skalanya kebutuhan bukan program. Kalau program jelas tidak tepat sasaran jadi skala kebutuhan yang dibutuhkan petani itu apa, itu yang akan dikasih oleh dinas (wawancara 17 Juli 2013 pukul 10.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, pemberian pengadaan bantuan alat dan mesin pertanian yang dilakukan oleh dinas adalah dengan skala kebutuhan yang pada saat itu dibutuhkan oleh petani. Sehingga bantuan alat dan mesin pertanian tersebut dapat tepat guna sesuai dengan yang dibutuhkan oleh petani di lapangan. Kesesuaian alat dan mesin pertanian sangat membantu petani dalam proses produksi pertanian.

2. Faktor Pendukung dan Penghambat Strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan Dalam Meningkatkan Hasil Pertanian Tanaman Pangan

a) Faktor Pendukung

1) Kesuburan Lahan Pertanian

Kesuburan tanah adalah kemampuan tanah untuk dapat menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan berimbang untuk pertumbuhan dan

hasil tanaman, kesuburan tanah merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam suatu usaha pertanian. Tanah yang sehat dan subur kn memberikan nutrisi yang cukup pada tanaman yang ditanam diatasnya. Kesuburan tanah ini sangat berkaitan erat dengan ketersediaan unsur hara yang tersedia dan dapat diserap oleh tanaman.

Kota Batu terletak pada ketinggian antara 600 sampai dengan 1.700 m.dpl. Secara topografi Kota Batu terbagi menjadi 3 bagian yaitu dataran tinggi dengan bentuk wilayah datar sampai berombak, berombak sampai berbukit, dan bentuk berbukit sampai bergunung. Keadaan topografi ini menunjukkan di wilayah bagian selatan terutama di Kecamatan Junrejo cenderung agak mendatar, kecuali Desa Pendem dan Desa Dadaprejo yang membentuk lembah pada Sungai Brantas dan anak sungainya. Pada bagian utara yaitu pada daerah hutan lindung dan daerah Cangar, kondisi topografinya relatif terjal karena berada pada kawasan berbukit dan bergunung dengan ketinggian lebih dari 700 mdpl hingga 1.900 mdpl.

Kota Batu ditinjau dari kondisi topografi lahannya, sebagian besar merupakan lahan yang tergolong subur sehingga sektor pertanian dapat berkembang dengan cukup baik. Kesuburan tanah mengindikasikan bahwa sektor pertanian menjadi unggulan daerah. Kota Batu dilihat dari jenis tanahnya, Kota Batu memiliki 4 jenis tanah, yaitu :

Tabel 9

Jenis Tanah Kota Batu

No	Kecamatan	Andosol (Ha)	Kambisol (Ha)	Alluvial (Ha)	Latosol (Ha)
1	Batu	1.831,04	889,31	239,86	260,34
2	Bumiaji	2.873,89	1395,81	376,48	408,61
3	Junrejo	1.526,19	741,25	199,93	217
Kota Batu		6.231,12	3026,37	816,27	885,95

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2012

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jenis tanah andosol yaitu jenis tanah yang paling subur merupakan jenis tanah yang paling dominan di Kota Batu dengan luas mencapai 6.231,12 ha dari total luas Kota Batu 19.908,72 ha. Sedangkan tanah kambisol yang cukup subur seluas 3026,37 Ha. Tanah Alluvial berupa tanah yang kurang subur dan mengandung kapur seluas 816,27 ha dan tanah latosol 885,95 Ha. Jenis tanah yang berada di Kota Batu sebagian besar merupakan *andosol*, selanjutnya secara berurutan *kambisol*, *latosol* dan *aluvial*. Tanahnya berupa tanah mekanis yang banyak mengandung mineral yang berasal dari ledakan gunung berapi, sifat tanah semacam ini mempunyai tingkat kesuburan yang tinggi.

Pemanfaatan lahan pertanian di Kota Batu menurut jenis pengairannya dikelompokkan menjadi 2 yaitu lahan beririgasi (sawah) dan lahan tidak beririgasi (bukan sawah). Lahan beririgasi atau sawah dibagi menjadi sawah teknis, sawah setengah teknis, sawah sederhana, dan sawah irigasi desa/non PU. Dari tabel di bawah diketahui bahwa di Kota Batu luas lahan bukan sawah lebih banyak dibandingkan dengan lahan sawah. Lahan beririgasi atau sawah di Kota Batu ada seluas 2.436 ha sedangkan lahan bukan sawah ada seluas

4.067,09 ha. Hal ini mengindikasikan pengembangan Kota Batu yang lebih terpusat pada jenis tanaman hortikultura seperti sayur-sayuran, bunga, dan buah, sesuai dengan kondisi iklim dan lingkungan yang menjadi dasar hal tersebut terjadi. Lahan bagi tanaman hortikultura didominasi oleh tanaman apel yang memberikan kontribusi terbesar dalam luasan lahan tidak beririgasi dibanding tanaman padi dan palawija, tanaman biofarmaka, dan tanaman buah lainnya. Bermula dari kecocokan budidaya apel dengan iklim dan lingkungan di Kota Batu sehingga memacu minat petani bertanam apel, menjadi Kota Batu identik sebagai kota penghasil apel.

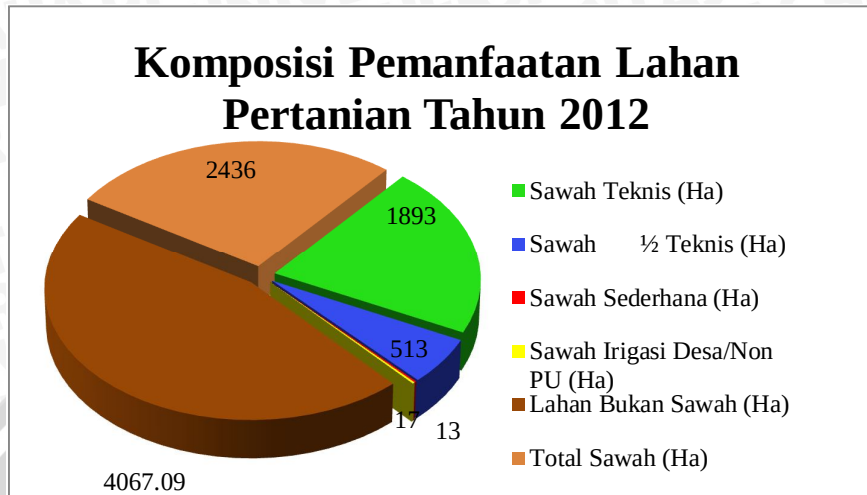
Tabel 10

Pemanfaatan Lahan Pertanian Kota Batu Tahun 2012

No	Kecamatan	Sawah Teknis (Ha)	Sawah $\frac{1}{2}$ Teknis (Ha)	Sawah Sederhana (Ha)	Sawah Irigasi Desa/Non PU (Ha)	Total Sawah (Ha)	Lahan Bukan Sawah (Ha)
1.	Batu	431	145	0	7	583	979,15
2.	Junrejo	813	216	0	10	1039	528,25
3.	Bumiaji	649	152	13	0	814	2.559,69
	Kota Batu	1.893	513	13	17	2.436	4.067,09

Sumber. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2012

Berdasarkan tabel diatas, lahan sawah Kota Batu seluas 2.436 ha dengan sawah teknis 1.893 ha, sawah $\frac{1}{2}$ (setengah) teknis 513 ha, sawah sederhana 13 ha, dan sawah irigasi Desa/non PU 17 ha. Sedangkan luas lahan bukan sawah Kota Batu mencapai 4.067,09 Ha. Komposisi pemanfaatan lahan pertanian Kota Batu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Komposisi Pemanfaatan Lahan Pertanian Kota Batu Tahun 2012

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu, 2012

2) Penyuluh Pertanian Lapang

Undang-undang No. 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K) mengamanatkan bahwa penyelenggaraan penyuluhan menjadi wewenang dan tanggung jawab pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Pemerintah Kota Batu dalam hal ini Dinas Pertanian dan Kehutanan juga memiliki penyuluh pertanian untuk membantu kinerjanya dalam menyampaikan kebijakan dan strategi pembangunan pertanian. Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) berperan sebagai fasilitator, motivator dan sebagai pendukung gerak usaha tani yang merupakan titik sentral dalam memberikan penyuluhan kepada petani akan pentingnya berusaha tani dengan memperhatikan kelestarian sumber daya alam.

Penyuluh pertanian, melalui kegiatan penyuluhan dapat membantu petani dalam:

- a) Menganalisis situasi yang sedang dihadapi dan melakukan perkiraan ke depan,
- b) Menyardarkan terhadap kemungkinan timbulnya masalah dari analisis tersebut,
- c) Meningkatkan pengetahuan dan mengembangkan wawasan terhadap suatu masalah, serta membantu menyusun kerangka berdasarkan pengetahuan yang dimiliki petani,
- d) Membantu petani memperoleh pengetahuan yang khusus berkaitan dengan cara pemecahan masalah yang dihadapi serta akibat yang ditimbulkannya sehingga mereka mempunyai berbagai alternatif tindakan,
- e) Membantu petani memutuskan pilihan tepat yang menurut pendapat mereka sudah optimal,
- f) Meningkatkan motivasi petani untuk dapat menerapkan pilihannya,
- g) Membantu petani untuk mengevaluasi dan meningkatkan keterampilan mereka dalam membentuk pendapat dan mengambil keputusan.

Pemerintah Kota Batu memiliki petugas penyuluh pertanian lapang (PPL) yang masing-masing bertugas di setiap desa/kelurahan untuk membantu petani dalam mengatasi masalah pertanian. Selain PPL, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu memiliki petugas pendamping di bidang pertanian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 11

Petugas Pendamping Pertanian Kota Batu

No	Keterangan	Jumlah
1.	Penyuluh Pertanian	30
2.	Mantri Tani	-
3.	Mantri Statistik	3
4.	PHP	3
5.	Pengawas Benih	1
6.	Penyuluh Kehutanan	-
7.	Penyuluh Perikanan	1
8.	Penyuluh Swadaya	9
9.	Penyuluh Swasta	5
10	Inseminator	1

Sumber : Data Potensi Pertanian Tahun 2012 Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu

Berdasarkan pada tabel diatas, jumlah penyuluh pertanian Kota Batu sebanyak 30 (tiga puluh) orang. Dari jumlah penyuluh pertanian tersebut, dinas membagi penyuluh pertanian ke setiap desa/kelurahan yang ada di Kota Batu sebanyak 24 (dua puluh empat) desa/kelurahan. Pembagian penyuluh pertanian itu minimal setiap desa/kelurahan memiliki 1 (satu) petugas Penyuluh pertanian dan ada beberapa desa/kelurahan yang memiliki 2 (dua) petugas penyuluh pertanian. Selain penyuluh pertanian dinas juga memiliki petugas pendamping pertanian seperti mantri statistik, penyuluh swadaya, penyuluh swasta, dll.

Tugas dari tenaga Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu seperti yang diutarakan oleh Ibu Vertilis. SP Selaku petugas Petugas PPL Desa Pendem berikut ini :

Penyuluh sebenarnya hanya jembatan atau motivator petani dengan pemerintah, petani dengan swasta atau petani dengan peneliti. Sebagai penghubung saja, pendorong bagi petani, tapi kalau yang didorong itu bener-bener tidak mau iya mau di dorong bagaimana lagi. Kadang kita ada rasa jenuh karena ada stimulan ini ada ini sedangkan di bawah gak ada greget ya ada rasa jenuh. Tapi tidak boleh terus pergi bagaimana caranya untuk berdiskusi dengan petani yang bisa diajak maju. Daripada tidak sama sekali mending beberapa orang bisa jalan akhirnya kan *oh iku kok apik kok penak* akhirnya kan secara tidak langsung meniru (wawancara 17 Juli 2013 jam 11.00 WIB Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Dari hasil wawancara tersebut PPL bertugas sebagai fasilitator, motivator, pemberi wawasan bagi petani dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani dilapangan. PPL memiliki program/rencana kerja penyuluhan pertanian sebagai pedoman bagi penyuluh pertanian. Program penyuluhan pertanian merupakan rencana yang disusun secara sistematis untuk memberikan arah dan pedoman sebagai alat pengendali pencapaian tujuan penyuluhan. Program penyuluhan pertanian yang disusun setiap tahun memuat rencana penyuluhan tahun berikutnya dengan memperhatikan siklus anggaran pada masing-masing tingkatan dengan cakupan pengorganisasian, pengelolaan sumber daya sebagai pelaksanaan penyuluhan.

Adanya PPL dan program tersebut, tidak dapat dipungkiri sangat membantu petani untuk melaksanakan usahatani. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Bapak Agus Muntholib sebagai Ketua Kelompok Tani Sekar Abadi

Petani adalah pelaksana program pemerintah, penyuluh adalah melaksanakan program-program pemerintah. Penyuluh merupakan sebagai penyalur aspirasi dari petani. Untuk PPL sangat mendukung sekali bagi petani di Kota Batu. Untuk kinerja penyuluh memang di Kota Batu harus ada karena untuk pelaksanaan agrowisata. Untuk menyampaikan unek-unek dari petani itu disampaikan melalui pertemuan rutin yang diadakan oleh petani dan dihadiri juga oleh PPL. Nantinya untuk PPL itu menyampaikan kepada dinas terkait (wawancara 17 Agustus 2014 jam 08.30 WIB di rumah Bapak Agus Muntholib Ketua Kelompok Tani Sekar Abadi).

Dari hasil wawancara tersebut petani mengakui sangat terbantu dengan adanya petugas PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. Ketika petani menemui kendala pada saat proses produksi padi mereka dapat menyampaikan keluhannya kepada PPL. Setelah itu PPL akan menyampaikan kepada Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tentang permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani untuk dicarikan jalan keluar.

3) Pembiayaan dan Kelembagaan

Permodalan diberikan langsung oleh pemerintah pusat dengan program Pengembangan usaha agribisnis di pedesaan yang selanjutnya disebut dengan PUAP adalah bagian dari pelaksanaan program PNPM-Mandiri melalui bantuan modal usaha dalam menumbuhkembangkan usaha agribisnis sesuai dengan potensi pertanian desa sasaran. Dalam rangka pelaksanaan PUAP di Departemen Pertanian, maka Menteri Pertanian telah membentuk Tim Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan dengan surat keputusan Menteri Pertanian Nomor : 545/Kpts/OT.160/9/2007 dan Peraturan Menteri Pertanian (PERMENTAN) Nomor : 16/Permetaan/OT.140/2/2008, pada tanggal 11 Februari 2008 tentang Pedoman Umum PUAP.

Pelaksanaan PUAP mengacu pada pola dasar yang ditetapkan dalam PERMENTAN nomor 16/OT.140/2/2008 yaitu pendidikan dan latihan pengembangan usaha, pendampingan dan pemberian fasilitas bantuan modal usaha tani yang dikoordinasi oleh Gapoktan. Untuk membangun kemandirian Gapoktan dalam pelaksanaan PUAP maka perlu didampingi oleh Penyuluh Pendamping dan Penyelia Mitra Tani (PMT) sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan dana sesuai dengan tujuan PUAP. PUAP bertujuan untuk:

- a) Mengurangi kemiskinan dan pengangguran melalui penumbuhan dan pengembangan kegiatan usaha agribisnis di perdesaan sesuai dengan potensi wilayah;
- b) Meningkatkan kemampuan pelaku usaha agribisnis, Pengurus Gapoktan, Penyuluh dan Penyelia Mitra Tani;
- c) Memberdayakan kelembagaan petani dan ekonomi perdesaan untuk pengembangan kegiatan usaha agribisnis.
- d) Meningkatkan fungsi kelembagaan ekonomi petani menjadi jejaring atau mitra lembaga keuangan dalam rangka akses ke permodalan. (Departemen Pertanian, 2008).

Permodalan digunakan petani sebagai proses produksi petani mulai dari *on farm* ke *off farm*. PUAP sebagai bantuan permodalan bagi kelembagaan pertanian harus menjadi dapat diberdayakan sebaik mungkin untuk meningkatkan ekonomi pedesaan. Kelompok tani merupakan kelembagaan yang dibentuk atas dasar kesepakatan diantara petani, dari, oleh dan untuk petani beserta keluarganya. Dalam perkembangannya, kelompok tani didorong untuk tumbuh menjadi kelompok yang maju dan lebih besar yang tergabung dalam wadah gabungan kelompok tani (Gapoktan). Pengabungan kelompok tani dilakukan agar kelompok tani lebih berdaya guna dan berhasil guna dalam penyediaan sarana produksi pertanian, permodalan, peningkatan atau perluasan usaha tani di sektor hulu sampai hilir serta mampu menjalin jaringan kerjasama

yang lebih luas untuk meningkatkan posisi tawar produksi pertaniannya dan berorientasi agribisnis dan berwawasan lingkungan.

Pembiayaan atau permodalan yang diberikan kepada petani bukan merupakan hak dari pemerintah daerah dalam hal ini Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu untuk memberikan bantuan modal langsung kepada petani. Dinas Pertanian dan Kehutanan tidak memfasilitasi petani dengan bantuan modal karena bukan tupoksinya. Hal ini seperti diutarakan oleh Bapak Matali SP. M.Agr selaku Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura.

Semacam permodalan dari petani itu bukan dari dinas yang memberikan karena memang bukan tupoksinya. Cuma untuk permodalan itu khususnya kemarin itu ada PUAP (Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan) itu ada Rp. 100.000.000,- per desa digunakan untuk usaha tapi juga dipantau terus kegiatannya. Digunakan untuk modal, simpan pinjam tapi kelihatannya kemarin itu digunakan untuk membeli sarana produksi pertanian. yang penting uang itu digunakan semaksimal mungkin untuk pengembangan pertanian. (wawancara 15 juli 2013 jam 11.51 WIB di ruang kbid tanaman pangan dan holtikultura).

Dari hasil wawancara diatas, dana PUAP digunakan untuk simpan pinjam dan pembelian sarana produksi pertanian. Hal ini diperkuat oleh pernyataan dari Gapoktan Sri Mulyo Desa Pendem Bapak Iskamid

Untuk bantuan PUAP sebagai penunjang kegiatan petani khusus di desa pendem digunakan untuk simpan pinjam. Dana tersebut digunakan petani untuk pembelian pupuk, untuk pengolahan lahan, dll (wawancara 15 November jam 19.51 WIB di rumah bapak Iskamid dusun Caru Desa Pendem).

Selain dana bantuan PUAP, Dinas Pertanian dan Kehutanan juga sebagai fasilitator antara petani dengan pihak swasta dalam hal peminjaman permodalan. Hal ini seperti diutarakan oleh bapak Matali SP.M.Agr Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura

Contohnya KKP-E (Kredit Ketahanan Pangan dan Energi), KUR, ada yang melalui Bank Jatim itu langsung ke petani, pinjam berapa seperti apa pengembaliannya dengan melakukan kredit lunak bunganya 6% pertahun atau bisa sampai 4% pihak bank sendiri yang langsung ke petani kita hanya sebagai fasilitator saja (wawancara 15 juli 2013 jam 11.51 WIB di ruang kabit tanaman pangan dan hortikultura).

Dari penjelasan diatas, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu sebagai fasilitator penyampaian informasi kepada petani bahwa pihak swasta memberikan kredit lunak kepada para petani. Kredit lunak tersebut dapat diperoleh dari Bank Jatim melalui program KKP-E. Petani dalam peminjaman modal tersebut diberikan bunga mulai dari 4-6%. Sehingga dengan adanya kredit lunak membantu petani dalam pemenuhan modal proses produksi pertanian.

Kelembagaan pertanian ini sangat membantu bagi pemerintah Kota Batu dalam mengimplementasikan kebijakan pertanian, pengarahan program pertanian, dan distribusi bantuan bagi para petani. Dari data SDM pertanian Kota Batu tahun 2013 disebutkan bahwa jumlah SDM pertanian 29.487 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Kota Batu pada tahun 2012 menurut Dinas Kependudukan dan catatan sipil Kota Batu sebanyak 207.527 jiwa. Jadi hampir 14,21 persen penduduk Kota Batu bekerja di sektor pertanian. Kelembagaan pertanian yang ada di Kota Batu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 12

Kelembagaan Pertanian Kota Batu

No	Kelembagaan Pertanian	Jumlah	Anggota
1	Kelompok Tani	211 Kelompok	7.265 Orang
2	Gapoktan	24 Gapoktan	211 Kelompok Tani

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. 2012

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kelembagaan pertanian di Kota Batu berjumlah 24 Gapoktan dan 211 Kelompok tani. Sedangkan anggota kelompok tani sebanyak 7.265 Orang tergabung dalam 211 kelompok tani di seluruh Kota Batu. Hal ini menandakan bahwasanya petani sadar akan adanya lembaga pertanian sebagai wadah untuk saling bertukar pikiran antar sesama petani ataupun dengan PPL, serta peneliti. Dengan petani ikut serta dalam kelembagaan pertanian maka petani berharap akan memperoleh kemudahan maupun fasilitas dalam usaha meningkatkan produksinya.

Kecamatan junrejo merupakan penghasil, pengembang, dan sebagai lumbung padi Kota Batu memiliki kelembagaan pertanian seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 13
Kelembagaan Pertanian Kecamatan Junrejo

NO	Nama Gapoktan	Desa	Jumlah Anggota Kelompok Tani	Jumlah Anggota Tani
1	Beji Makmur	Beji	6 Kelompok Tani	185 orang
2	Rukun Makmur	Dadaprejo	6 Kelompok Tani	248 orang
3	Sembodo Makmur	Mojorejo	6 Kelompok Tani	208 orang
4	Torong Makmur	Torongrejo	8 Kelompok Tani	356 orang
5	Sri Mulyo	Pendem	4 Kelompok Tani	425 orang
6	Bagus	Junrejo	8 Kelompok Tani	356 orang
7	Bumi Makmur	Tlekung	7 Kelompok Tani	310 orang

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan. 2013

Dari tabel diatas, terdapat 7 (tujuh) gapoktan Kecamatan junrejo dengan jumlah kelompok tani 45 kelompok tani. Sedangkan jumlah anggota tani secara keseluruhan adalah 2088 orang. Komoditas pertanian yang paling

banyak dikembangkan di Kecamatan Junrejo adalah padi, jagung dan sayur-sayuran.

Peran kelompok tani maupun gapoktan dalam peningkatan hasil produksi pertanian tanaman pangan/padi seperti yang diungkapkan oleh Bapak Iskamid sebagai Ketua Gapoktan Sri Mulyo Desa Pendem.

Peningkatan hasil padi itu dikarenakan petani melakukan perubahan dengan penggunaan pupuk organik, pengendalian hama dan juga pemupukan berimbang. Tahun 2012 Desa pendem sebagai pengembangan kawasan organik Kota Batu yang bertempat di kelompok tani Sekar Abadi dengan 10 Ha lahan sebagai pengembangan kawasan organik. Dan hasilnya dengan penerapan kawasan organik produksi petani meningkat yang biasanya 6-7 ton per Ha menjadi 8 ton per Ha. Penggunaan pupuk kimia mulai dikurangi. Tapi tetap digunakan untuk perimbangan pemupukan dengan pupuk organik. Buktinya ada peningkatan hasil panen padi yang kami hasilkan. Peningkatannya mencapai 1 ton setiap hektarnya (wawancara 15 November jam 19.51 WIB di rumah Bapak Iskamid dusun Caru Desa Pendem).

Dari hasil wawancara diatas menunjukkan bahwasanya kelembagaan pertanian berperan sebagai wadah petani dan pelaksana program dari pemerintah Kota Batu. Dengan adanya gapoktan dan kelompok tani ini pemerintah dapat dengan mudah memberikan penyuluhan, program-program, bantuan, dll untuk upaya peningkatan hasil pertanian tanamana pangan/padi Kota Batu.

b) Faktor Penghambat

1) Alih Fungsi Lahan Pertanian

Kawasan hutan yang selama ini berfungsi sebagai kawasan konservasi sudah semakin terancam keberadaannya dan telah berubah menjadi lahan pertanian akibat meningkatnya kebutuhan untuk lahan pertanian.

Meningkatnya alih fungsi lahan akan menyebabkan kerusakan lingkungan dimana kawasan yang semula merupakan kawasan untuk konservasi menjadi lahan budidaya yang menyebabkan kemampuan tanah meyerap dan menyimpan air menjadi berkurang dan rusaknya struktur tanah sehingga dalam jangka panjang akan berpotensi menyebabkan meningkatnya erosi dan banjir.

Selain alih fungsi kawasan hutan untuk pertanian, berkembangnya kebutuhan lahan untuk kegiatan dan pengembangan sektor pariwisata, pusat perekonomian telah mendorong terjadinya alih fungsi lahan produktif di wilayah Kota Batu. Kawasan lahan produktif yang selama ini menjadi tempat produksi pertanian, pada saat ini telah banyak berubah menjadi Perumahan, *real estate*, pariwisata dan pertokoan. Meningkatnya alih fungsi lahan produktif akan berdampak pada penurunan hasil produksi pertanian Kota Batu baik tanaman pangan maupun hortikultura. Alih fungsi lahan pertanian produktif di Kota Batu dalam kurun waktu 5 tahun terakhir sangat meningkat. Hal ini ditandai oleh pembangunan tempat wisata, hotel, *real estate*, ruko dan perumahan. Hal ini seperti diutarakan oleh Bapak Matali SP. M.Agr selaku Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura

Itulah tantangan pembangunan itu namanya alih fungsi lahan produktif menjadi *real estate*, perumahan tapi yang jelas dari tahun ke tahun namanya orang semakin bertambah sedangkan lahan pertanian iya segitu. Tapi kalau seperti satu keluarga memiliki anak 5 (lima) dan memiliki tanah $\frac{1}{4}$ Ha nanti akan di bagi 5 dan tanahnya akan dijadikan rumah itu alami otomatis. Tapi yang pesat itu jaman-jaman pembangunan yang dilakukan dengan pembangunan *real estate*, industri ruko dll. Pemerintah Kota Batu ini khawatir dengan banyaknya alih fungsi lahan produktif maka dari itu ada solusi Dinas Pertanian dan Kehutanan harus ada peran pemerintah daerah untuk membuat peraturan daerah yang melindungi alih fungsi lahan produktif (wawancara 15 juli 2013 jam 11.51 WIB di ruang kbid tanaman pangan dan hortikultura).

Berdasarkan wawancara diatas dijelaskan bahwa alih fungsi lahan produktif Kota Batu sangat pesat karena Kota Batu sendiri masih melakukan banyak pembangunan sebagai kota yang baru berdiri. Belum adanya peraturan daerah yang dibuat menjadikan Dinas Pertanian dan Kehutanan kesulitan untuk melindungi lahan pertanian produktif. Hal yang sama seperti diutarakan oleh Bapak Iskamid ketua Gapoktan Sri Mulyo Desa Pendem sebagai desa penghasil padi terbesar di Kota Batu

Luas lahan pertanian di Desa Pendem pada tahun 2010 seluas 220 Ha dan pada tahun 2012 berkurang 5 Ha. Untuk pengembangan yang digunakan atau dialihkan menjadi perumahan dan perkantoran, karena belum adanya perda dari Kota Batu. Untuk tanah yang digunakan sebagai perumahan dan perkantoran sebaiknya diusahakan dari lahan-lahan yang tidak produktif. Kami menyarankan kepada pemerintah desa, kecamatan untuk ijin-ijinnya dipersulit atau di stop pada lahan produktif (wawancara 15 November jam 19.51 WIB di rumah bapak Iskamid dusun Caru Desa Pendem).

Penjelasan dari Ketua Gapoktan Sri Mulyo diatas, menjelaskan bahwa alih fungsi lahan digunakan sebagai perumahan dan perkantoran. Namun Gapoktan menyarankan kepada pemerintah untuk mempersulit dan sebisa mungkin menghentikan penggunaan alih fungsi lahan pertanian. Hal ini diperkuat menurut pendapat staf PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Ibu Vertilis SP yang ditemui di ruang kerjanya

Pemerintah daerah itu yang bisa memperkecil habisnya lahan atau menyetoplah bahkan. Sekarang namanya orang punya kebutuhan ya di jual. Artinya kalau memang mau mempertahankan bagaimana caranya pemerintah harus mengambil sikap ya meskipun lah sudah ijin pengeringan tapi kalau pemerintah bisa ngambil sikap supaya mempertahankan areal pertanian padi atau tanaman lain dibeli saja oleh pemerintah, amankan tetap jadi lahan pertanian. Tapi kalau pembeli dijadikan perumahan bukan salah yang beli jugakan, kan sudah ada ijin pembelian pengeringan. Sekarang pun kita juga tidak bisa melarang anak cucunya petani ini membuat rumah disawahnya sendiri. Tapi kalau

emang pengembang yang beli harus benar-benar diperketat perijinannya (wawancara 17 Juli 2013 jam 11.00 WIB Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu).

Alih fungsi lahan sawah ke lahan non sawah baik untuk perumahan, pariwisata, pusat perekonomian dan lainnya menjadi hambatan bagi pemerintah Kota Batu dalam meningkatkan hasil pertanian tanaman pangan/padi. Pada tahun 2012 pemerintah Kota Batu tidak akan memberikan rekomendasi perubahan fungsi lahan sawah kepada para pengembang. Hal ini demi mempertahankan areal sawah yang sudah ada dan menjaga produksi padi di Kota Batu. Komitmen pemerintah Kota Batu untuk tidak memberikan rekomendasi alih fungsi lahan sawah demi mempertahankan kawasan budidaya pertanian. Komitmen ini berdasar atas visi misi pemerintah Kota Batu dengan tetap mengembangkan wisata berbasis pertanian.

2) Berkurangnya Sumber Daya Manusia Sektor Pertanian

Sumberdaya manusia merupakan salah satu faktor penentu dalam suksesnya pembangunan pertanian. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, perkembangan jumlah penduduk di Kota Batu juga tumbuh relatif pesat. Selain karena faktor kelahiran juga karena banyaknya pendatang dari luar Kota Batu. Pada tahun 2012 ada sekitar 207.527 penduduk yang berdomisili di Kota Batu dengan rincian 104.649 laki-laki dan 102.878 perempuan. Dari ketiga kecamatan yang ada, Kecamatan Batu memberikan kontribusi yang cukup besar dari total penduduk yaitu sebanyak 96.352 jiwa. Hal ini disebabkan di Kecamatan Batu terdapat pusat pemerintahan, pusat kegiatan ekonomi, dan pendidikan sehingga banyak penduduk yang berdomisili di kecamatan ini.

Tabel 14
Jumlah Penduduk Kota Batu Berdasarkan Jenis Kelamin
Tahun 2012

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk		
		L	P	L + P
1.	Batu	48.602	47.750	96.352
2.	Bumiaji	30.214	29.698	59.912
3.	Junrejo	25.833	25.430	51.263
Jumlah		104.649	102.878	207.527

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Batu, 2013

Dari total jumlah penduduk Kota Batu, penduduk yang bekerja di sektor pertanian adalah sebanyak 26.782 orang atau sekitar 12,9 % dari total jumlah penduduk yang ada di Kota Batu dengan rincian seperti pada tabel 14. Dari jumlah tersebut dapat disimpulkan bahwa penduduk Kota Batu masih menjadikan sektor pertanian termasuk didalamnya perikanan dan peternakan sebagai sektor yang menjanjikan untuk dijadikan mata pencaharian utama dikarenakan sumber daya alamnya yang masih sangat potensial untuk dikembangkan. Namun bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya, jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian mengalami penurunan. Hal ini dimungkinkan karena perkembangan industri wisata Kota Batu yang cukup pesat sehingga banyak penduduk yang beralih mata pencaharian menjadi pedagang atau wirausaha.

Tabel 15

Tenaga Kerja Sektor Pertanian Kota Batu Tahun 2010-2012

Tahun	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah
2010	23.792	10.219	34.011
2011	19.582	9.080	28.662
2012	17.491	9.291	26.782

Sumber: Batu Dalam Angka. 2013

Dari tabel diatas dijelaskan bahwa penurunan tenaga kerja sektor pertanian di Kota Batu menjadi permasalahan yang menghambat pembangunan pertanian. Pada tahun 2010 angkatan kerja sektor pertanian 34.011 orang, menurun 15,73 % pada tahun 2011 menjadi 28.662 orang. Penurunan jumlah tenaga kerja pertanian ini juga terjadi pada tahun 2012, dengan penurunan 6,56% jumlah tenaga kerja sektor pertanian menjadi 26.782 orang. Kurangnya tenaga kerja sektor pertanian menjadi penghambat dalam peningkatan hasil pertanian tanaman pangan Kota Batu.

Salah satu solusi untuk mengatasi SDM pertanian yang semakin berkurang menurut wawancara dengan Bapak Matali SP. M.Agr selaku Kepala Bidang Tanaman Pangan dan Holtikultura adalah sebagai berikut

Mengatasi semakin banyaknya tenaga kerja beralih ke sektor perindustrian, dengan memberikan wawasan bahwa usaha pertanian itu merupakan kegiatan industri. Namun orang kadang-kadang salah persepsi misalnya tanam padi atau yang lain dalam satu hektar dia sebetulnya sudah masuk dalam kegiatan industri pertanian, karena dimulai dari proses pengolahan sampai panen dan pasca panen namun setelah panen itu jangan dijual mentah tapi diolah menjadi beras atau produk olahan lainnya (wawancara 15 juli 2013 jam 11.51 WIB di ruang Kabid Tanaman Pangan dan Holtikultura).

Dari hasil wawancara diatas untuk mengatasi semakin banyaknya tenaga kerja pada sektor pertanian yang beralih ke sektor perindustrian Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu memberikan penyuluhan berupa wawasan bahwa usaha pertanian juga merupakan suatu bentuk kegiatan industri, karena proses pengolahan dimulai dari sebelum dan sesudah panen. Hasil produksi panen sebaiknya tidak dijual mentah tetapi diolah dulu menjadi sebuah produk yang memiliki nilai tambah.

3) Hama dan Penyakit Tanaman

Hama atau penyakit menjadi salah satu faktor penghambat dalam meningkatkan hasil pertanian tanaman pangan di Kota Batu. Hama adalah organisme yang dianggap merugikan dan tidak diinginkan dalam kegiatan sehari-hari manusia. Dalam pertanian hama adalah organisme pengganggu tanaman yang dapat merusak tanaman budidaya baik secara fisik maupun fisiologisnya. Dampak kerugian akibat serangan hama adalah gagal panen, menurunnya jumlah produksi tanaman, pertumbuhan tanaman yang terganggu, menurunkan nilai ekonomis hasil produksi, kerugian bagi para petani.

Hama dan penyakit yang menyerang tanaman pangan di Kota Batu tidak dapat dipisahkan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir. Serangan hama dan penyakit pada tanaman padi sangat berdampak bagi upaya Dinas Pertanian dan Kehutanan dalam peningkatan hasil pertanian tanaman pangan. Hal itu dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 16

Hama dan Penyakit Tanaman Padi Tahun 2010-2012

No	Komoditi	Jenis Hama dan Penyakit Utama	Luas (Ha)
1.	Padi	1. Tikus	11
		2. Penggerek Batang	9
		3. Wereng Coklat	9,2
		4. Hawar Daun Bakteri	0,5
		5. Blas Pyricularia	20
		6. Virus Tungro	-
		7. Hama Putih Palsu	0,2

Sumber : Data Potensi Pertanian Kota Batu. 2012

Dari tabel diatas diketahui bahwa penyakit *blas pyricularia* merupakan penyakit yang paling banyak menyerang tanaman padi seluas 20 Ha. Sedangkan tikus menjadi hama perusak tanaman padi dengan luas tanaman padi yang diserang 11 Ha diikuti dengan Wereng Coklat 9,2 Ha, Penggerek Batang 9 Ha, Hawar Daun Bakteri 0,5 Ha dan Hama Putih Palsu 0,2 Ha.

Mengatasi masalah hama dan penyakit tanaman padi, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu melalui PPL langsung merespon dan melakukan monitoring. Pengendalian hama dan penyakit ini dilakukan secara bersama-sama dengan para anggota kelompok tani. PPL juga memberikan penyuluhan kepada petani agar memperhatikan dalam pemilihan bibit, pemupukan dan penggunaan pestisida seimbang serta pengendalian bahan kimia secara selektif.

Peran penyuluh pertanian dalam mengatasi hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman padi sudah dilakukan secara maksimal. Hal ini

seperti yang diutarakan oleh THL-TBPP Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Bapak Moch Arifin.

Kalau masalah hama penyakit dari awal sebenarnya kita bisa mengendalikan dari sebelum tanam dan awal pengolahan. Contoh musim hujan pasti identik dengan kelembapan, penyakit pasti banyak. Caranya bagaimana dengan memperlebar jarak tanam kalau tanaman padi, air terus-terusan itu juga bisa mendatangkan penyakit kadang masih banyak petani padi khususnya dalam pengelolaan air ini kurang sempurna setelah tanam itu ya air mengalir terus padahal padi itu bukan tanaman air tapi butuh air. Maka dari itu terjadi asem-aseman atau padi *ga modod* salah satunya kan air kalau dari awal udah terserang penyakit kebelakang itu pasti akan terus. Penangan tikus itu tidak dilakukan satu kali saja tapi terus menerus (wawancara 15 November 2013 jam 11.00 WIB di Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu)

Dari hasil wawancara diatas cara penanganan hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi dengan mengatur jarak tanam, irigasi yang baik dan pemberantasan hama dilakukan secara terus menerus bukan pada saat tanaman terserang hama melainkan sebelum tanam sudah dilakukan antisipasi terhadap serangan hama dan penyakit.

C. Analisis

1. Strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Dalam Meningkatkan Hasil Pertanian Tanaman Pangan

Tanaman pangan/padi merupakan bahan makanan pokok utama bagi seluruh penduduk di Indonesia. Tanaman pangan/padi merupakan tanaman yang diusahakan oleh masyarakat Kota Batu, karena hampir 23.304 jiwa penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Peningkatan hasil pertanian tanaman pangan/padi Kota Batu diharapkan dapat memenuhi kebutuhan akan pangan di Kota Batu khususnya dan menjadi kota swasembada pangan berkelanjutan. Hal

ini seperti dalam tujuan pembangunan pertanian Kementrian Pertanian (2010) yaitu meningkatkan dan memantapkan swasembada berkelanjutan. Dalam meningkatkan hasil pertanian serta swasembada berkelanjutan pemerintah Kota Batu memiliki strategi-strategi peningkatan produksi pertanian serta mutu produksi.

Berdasarkan fokus penelitian, saat ini ada empat strategi yang telah dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan dalam meningkatkan hasil produksi pertanian tanaman pangan/padi di Kota Batu. Empat strategi tersebut merupakan upaya yang dilakukan pemerintah dalam pembangunan pertanian serta peningkatan hasil produksi pertanian Kota Batu. Hal ini seperti diungkapkan Soekartawi (1993:165) bahwa pembangunan pertanian bertujuan meningkatkan hasil dan mutu produksi meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani, memperluas lapangan kerja, menunjang pembangunan industri dan meningkatkan ekspor produk pertanian. Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan usaha-usaha intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi. Namun yang bisa dilakukan di Kota Batu hanya intensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi. Seiring dengan kemajuan teknologi, penggunaan teknologi pertanian (mekanisasi pertanian) menjadi harapan petani dalam memperlancar proses produksi pertanian. Strategi yang telah dilakukan oleh pemerintah Kota Batu adalah sebagai berikut :

a) Intensifikasi

1) Peningkatan Mutu Intensifikasi Pertanian

Peningkatan Hasil Pertanian Tanaman pangan/padi sudah menjadi kewajiban Pemerintah Kota Batu sebagai aktor pembuat kebijakan. Strategi peningkatan hasil pertanian melalui peningkatan mutu intensifikasi tertuang dalam Renstra Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tahun 2007-2012. Peningkatan hasil pertanian tanaman pangan/padi dilakukan dengan meningkatkan mutu intensifikasi pertanian. Intensifikasi pertanian dilakukan dengan mengoptimalkan lahan pertanian yang ada sehingga hasilnya semakin meningkat. Soekartawi (1993:35) menjelaskan bahwa pada dasarnya program intensifikasi merupakan upaya untuk meningkatkan produksi pertanian per kesatuan luas. Hal ini cocok dilakukan di Kota Batu karena semakin sempitnya lahan pertanian pangan/padi karena alih fungsi lahan pertanian.

Penerapan intensifikasi pertanian yang dilakukan sebagai langkah untuk meningkatkan hasil pertanian tanaman pangan/padi Kota Batu. Peningkatan Mutu Intensifikasi pertanian adalah cara yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan sebagai upaya mencapai swasembada pangan berkelanjutan. Peningkatan mutu intensifikasi pertanian ini dilakukan dengan penerapan sapta usaha tani. Penerapan sapta usaha tani ini dimulai dari *on farm* sampai *off farm* atau mulai dari pengolahan lahan sampai panen dan pasca panen serta pengolahan hasil panen.

Peningkatan mutu intensifikasi pertanian dilakukan bertujuan sebagai peningkatan hasil produksi pangan dan optimalisasi lahan pertanian Kota Batu

yang semakin sempit. Hal ini sesuai dengan Supadi (2008:2) bahwa peningkatan produktivitas usahatani melalui peningkatan mutu intensifikasi yang dilakukan dengan perbaikan teknologi usahatani merupakan pendekatan yang realitis karena upaya ekstensifikasi melalui pencetakan sawah membutuhkan biaya investasi yang sangat mahal. Peningkatan mutu intensifikasi sangat realistis dikarenakan semakin sempitnya lahan sawah untuk budidaya tanaman pangan. Penggunaan alat dan mesin pertanian, penggunaan bibit berlabel, penerapan pola tanam yang sesuai dengan kondisi lahan, penggunaan pupuk yang ramah lingkungan menjadi strategi yang dilakukan Dinas Pertanian dan Kehutanan dalam peningkatan mutu intensifikasi tanaman pangan.

Peningkatan mutu intensifikasi pertanian dimulai dari pengolahan lahan pertanian. Seiring dengan berkembangnya jaman, teknik pengolahan lahan menggunakan alat dan mesin pertanian modern (*hand tractor*) digunakan untuk mempercepat produksi tanaman pangan. Mekanisasi sangat membantu dalam peningkatan mutu intensifikasi dikarenakan tenaga kerja di bidang pertanian semakin berkurang. Seperti yang diungkapkan Handaka (2006:1) dengan mekanisasi pertanian diharapkan efisiensi dan produktivitas penggunaan sumber daya dapat ditingkatkan. Melalui mekanisasi pertanian ketepatan waktu dalam aktivitas pertanian dapat lebih ditingkatkan.

Pelaksanaan intensifikasi tidak akan terlepas dari mekanisasi pertanian. Selain itu, dalam upaya peningkatan mutu intensifikasi ketersediaan benih dan bibit unggul merupakan suatu hal yang sangat fundamental. Dinas

Pertanian dan Kehutanan Kota Batu terus memberikan penyuluhan kepada petani padi untuk menggunakan benih padi unggul dan bersertifikat. Untuk menjaga ketersediaan benih unggul, kementerian pertanian melakukan strategi revitalisasi perbenihan dan pembibitan. Upaya yang dilakukan adalah dengan menata kelembagaan perbenihan, bekerja sama dengan sektor swasta, penangkaran benih unggul, dll.

Peningkatan produksi dan mutu melalui program intensifikasi adalah penggunaan benih varietas unggul. Peningkatan mutu intensifikasi dilakukan dengan mengoptimalkan lahan pertanian yang sudah ada. Optimalisasi ini dilakukan dengan meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) tanaman padi. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu menetapkan bahwasanya Desa Pendem memiliki IP tertinggi dalam penanaman padi. Desa Pendem memiliki IP 2,5 kali panen per tahun atau 5 kali panen dalam 2 tahun. Peningkatan IP ini terus diupayakan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu agar bisa mencapai IP 3 kali panen pertahun. Hal ini seperti strategi kementerian pertanian yaitu dalam catur strategi pencapaian produksi tanaman pangan dengan cara perluasan lahan dan optimalisasi lahan. Optimalisasi lahan dilakukan melalui peningkatan Indeks Pertanaman (IP) lahan sawah padi.

Optimalisasi lahan dengan meningkatkan IP (indeks pertanaman), Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu menerapkan pola tanam yang baik dalam produksi padi. Pola tanam menjadi aspek penting dalam peningkatan mutu intensifikasi. Seperti hasil wawancara dengan Bapak Arifin selaku THL-TBPP Kota Batu bahwa metode pola tanam yang cocok diterapkan di Kota

Batu adalah pola tanam SRI (*System of Rice Intensification*). Dari hasil penelitian Makarim dan Ikhwani (2013) bahwa prinsip dasar metode SRI adalah bertani secara ramah lingkungan, rendah asupan luar (*low external input*), menerapkan kearifan lokal (*indigenous knowledge*), membatasi penggunaan bahan kimia baik pestisida maupun pupuk. Pola tanam SRI dapat menekan pemakaian air dan benih padi serta penggunaan bahan kimia dalam produksi padi. Pola tanam SRI dapat meningkatkan produksi padi sebesar 2 ton/ha.

Intensifikasi pada tanaman padi juga dengan penggunaan pupuk berimbang artinya penggunaan pupuk organik dan anorganik. Penggunaan pupuk dalam budidaya padi ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanah dan tanaman padi. Akan lebih baik lagi jika petani mampu mengurangi ketergantungan akan penggunaan pupuk anorganik. Banyak dari para petani mengakui perbandingan hasil antara padi yang memakai pupuk anorganik saja atau semi organik. Petani mengakui bahwa penggunaan pupuk semi organik mampu meningkatkan produksi padi. Selain itu penerapan irigasi yang lancar sesuai dengan kebutuhan tanaman akan mampu meningkatkan produksi padi. Hal ini seperti yang dikemukakan Mosher (1996:12) bahwa manusia mempergunakan kecerdasannya untuk menguasai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan maupun hewan. Penerapan irigasi dan penggunaan pupuk digunakan untuk meningkatkan hasil produksi pertanian.

Pelaksanaan intensifikasi padi bukan berhenti pada penjualan gabah saja melainkan dengan pengolahan hasil menjadi beras ataupun produk olahan

lainnya yang bernilai tinggi. Strategi yang dapat ditempuh dalam meningkatkan produksi padi Kota Batu dengan mendorong sinergi antar sub sistem agribisnis. Pengolahan agribisnis tanaman pangan perlu dikembangkan, selama ini hanya penerapan agribisnis tanaman hortikultura seperti apel dan kentang yang memiliki produk olahan yang bernilai tinggi dari produk mentahnya.

Menurut Suryono (2004:80) Strategi selalu berkaitan dengan tiga hal utama yaitu tujuan (*ends*), sarana (*means*) dan cara (*ways*). Tujuan dari strategi peningkatan mutu intensifikasi adalah untuk meningkatkan hasil produksi padi di Kota Batu, sarana yang diberikan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu adalah dengan mekanisasi pertanian, perbaikan saluran irigasi dan bantuan pasca panen seperti lantai jemur dan gudang penyimpanan. Sedangkan cara strategi peningkatan mutu intensifikasi dengan optimalisasi lahan pertanian padi dengan meningkatkan IP (indeks pertanaman), pola tanam, irigasi dan penggunaan pupuk yang ramah lingkungan.

b) Diversifikasi

1) Terwujudnya Diversifikasi Pertanian Yang Memiliki Daya Saing

Peningkatan hasil pertanian tanaman padi dilakukan dengan strategi diversifikasi pertanian. Pelaksanaan diversifikasi ini termuat dalam visi Dinas Pertanian dan Kehutanan yaitu dengan “Terwujudnya Diversifikasi Pertanian yang memiliki daya saing dan terwujudnya hutan kota/lindung yang menunjang pariwisata. Perwujudan dari diversifikasi pertanian yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dengan diversifikasi komoditas, diversifikasi pangan, dan diversifikasi teknologi. Hal ini seperti

yang diungkapkan Kusdi (2009:87) bahwa strategi adalah penetapan berbagai tujuan dan sasaran jangka panjang bersifat mendasar bagi sebuah organisasi, yang dilanjutkan dengan penetapan rencana aktivitas dan pengalokasian sumber daya yang diperlukan guna mencapai berbagai sasaran.

Terwujudnya diversifikasi pertanian yang memiliki daya saing, Dinas Pertanian dan Kehutanan fokus dengan pelaksanaan diversifikasi komoditas pertanian. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu berusaha untuk memunculkan potensi-potensi pertanian yang dimiliki masing-masing desa/kelurahan. Memang komoditas pangan Kota Batu merupakan komoditas unggulan kedua setelah tanaman hortikultura. Penerapan diversifikasi komoditas ini dilakukan dengan memetakan komoditas unggulan setiap desa/kelurahan. Komoditas tanaman pangan banyak di budidayakan oleh petani di Desa Pendem Kecamatan Junrejo. Konsep pemetaan komoditas pertanian unggulan dipilih sebagai bentuk strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan untuk mempermudah monitoring, pelaksanaan program pertanian dan menjaga produktivitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Handaka (2006:6) bahwa produktivitas, efisiensi, mutu, nilai tambah, ramah lingkungan, dengan aspek aspek keseimbangan dalam pembangunan wilayah, serta pemanfaatan keunggulan sumber daya lokal, dan inovasi teknologi yang terus menerus adalah merupakan keharusan.

Kunci sukses diversifikasi adalah pengembangan teknologi disertai dengan pengembangan kelembagaan pendukung yang memadai. Pengembangan teknologi dalam budidaya pertanian saat ini makin banyak

jenisnya sesuai dengan kebutuhan petani saat ini. Penggunaan alat dan mesin pertanian dari proses *on farm* sampai *off farm* pada tanaman padi adalah suatu keharusan dalam proses produksi pertanian pada era modernisasi sekarang ini. Ginanjar dalam Handaka (2006:5) menyebutkan perlunya suatu reformasi pembangunan pertanian dari pertanian tradisional ke pertanian modern yang intinya adalah pertanian berbudaya industri. Sehingga penerapan teknologi dalam proses budidaya tanaman padi ini mutlak sebagai langkah industrialisasi pertanian. Bantuan teknologi pertanian seperti alat dan mesin pertanian yang diberikan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan sebagai langkah maju dalam usaha pertanian.

Strategi diversifikasi teknologi yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dengan pengembangan teknologi panen, pasca panen dan pengolahan hasil. Hal ini dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan sebagai langkah untuk merubah pola pemikiran petani yang biasa menjual produk mentah pertaniannya, melainkan menjadikan produk pertaniannya menjadi bernilai tinggi. Adanya pengembangan teknologi pertanian ini dapat menambah penghasilan petani karena pengolahan produk pertaniannya (agroindustri). Hal ini sesuai dengan pendapat Handaka (2006:16) mengungkapkan bahwa Teknologi “baru” yang dihasilkan harus mampu mengukuhkan kepercayaan bahwa dengan mekanisasi pertanian (penerapan kaidah keteknikan) dapat diwujudkan suatu sistem usaha tani dengan kepastian hasil tinggi yang dinyatakan dengan ciri fisik seperti kuantitas, kualitas, produktivitas dan efisiensi.

Peningkatan hasil pertanian tanaman pangan juga dilakukan dengan penerapan pola tanam dan diversifikasi varietas padi. Penerapan pola tanam ini merubah kebiasaan petani yang *monocultur* menjadi *multicultur*. Sedangkan diversifikasi varietas dilakukan dengan penganeakaraman varietas padi. Penerapan pola tanam *multicultur* dengan tumpang gilir dan diversifikasi varietas padi dilakukan sebagai penganeakaraman komoditas pertanian serta sebagai pencegah serangan hama dan penyakit. Penggunaan varietas padi unggul memegang peranan penting, terutama dalam kontribusi meningkatkan produktifitas padi. Peran Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu adalah melakukan penyuluhan kepada para petani tentang bagaimana cara bertani yang baik dan pentingnya penerapan pola tanam dan diversifikasi varietas padi bertujuan untuk menjaga mutu produksi padi.

c) Rehabilitasi

1) Program Pengembangan Pertanian Organik dan Ramah Lingkungan

Program pengembangan pertanian organik dan ramah lingkungan didasari semakin berkurangnya daya dukung tanah karena penggunaan bahan-bahan kimia yang tinggi. Permasalahan menurunnya daya dukung tanah diakibatkan karena tingkat pemakaian pestisida oleh petani dan mengakibatkan degradasi lahan pertanian. Degradasi lahan yang tidak segera diatasi akan berdampak buruk bagi petani sehingga dapat menurunkan kualitas dan produksi petani. Maka dari itu dalam upaya menjaga dan meningkatkan produksi pangan perlu memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. Hal ini seperti syarat pengembangan pertanian yang diungkapkan Hanani, et.al

(2003:81) agar kualitas dan produktivitas pertanian dapat terpelihara dalam jangka panjang, maka usaha pertanian yang dikembangkan harus mampu dalam mengakomodir aspek kelestarian lingkungan dalam seluruh rangkaian kegiatannya.

Memelihara kelestarian lingkungan dalam proses produksi pertanian, pada tahun 2012 Renja (Rencana Kerja) Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dalam visi pembangunan pertanian “Terwujudnya Sistem Pertanian Berbasis Organik Yang Berkelanjutan Dan Ramah Lingkungan Didukung Hutan Yang Lestari”. Visi pembangunan organik dan ramah lingkungan menjadi jawaban untuk merehabilitasi lahan pertanian yang kritis. Rehabilitasi lahan diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan produksi pertanian. Hal ini sesuai yang dikemukakan Wahono (2002:3) bahwa usaha memperbaiki, memulihkan kembali dan meningkatkan kondisi lahan yang rusak agar dapat berfungsi secara optimal baik sebagai unsur produksi, media pengatur tata air maupun sebagai unsur perlindungan alam dan lingkungannya.

Rehabilitasi lahan pertanian yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dengan program pengembangan pertanian organik dan ramah lingkungan. Dalam pelaksanaan program pemerintah harus mendapat dukungan dari seluruh *stakeholders* agar apa yang ingin diwujudkan akan tercapai. Hal ini seperti yang diungkapkan Hanani, et.al (2003:79) pelaku pembangunan pertanian meliputi departemen teknis terkait, pemerintah daerah, petani, pihak swasta, masyarakat dan pemangku kepentingan (*stakeholders*) lainnya. Dengan adanya sinergi diantara mereka program pengembangan

pertanian organik akan berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Hal ini sangat penting dalam menentukan tujuan dari strategi yang akan dijalankan.

Strategi yang digunakan Dinas Pertanian dan Kehutanan pada intinya adalah bagaimana cara merubah cara berpikir petani konvensional (anorganik) menuju ke pertanian organik. Program pengembangan pertanian organik ini dilakukan dengan penerapan kawasan pertanian organik. Pada 2012 pengembangan pertanian organik difokuskan pada 4 kawasan yaitu tanaman hortikultura berada di Desa Sumber Brantas, Sumberejo, dan Torongrejo. Sedangkan tanaman pangan, Desa Pendem merupakan pusat pengembangan pertanian padi organik yaitu dengan 10 Ha sebagai *pilot project* pengembangan padi organik. Penetapan kawasan pertanian organik sesuai dengan hasil penelitian putri yang dikutip Fadlina, et. al (2013) yang menunjukkan bahwa perlunya suatu pilot pertanian organik di setiap daerah. Pilot ini dapat menjadi contoh bagi wilayah sekitar untuk berubah, karena karakteristik masyarakat petani adalah memerlukan figur contoh.

Pengembangan kawasan pertanian padi organik didasarkan pada lokasi Desa Pendem merupakan penghasil padi terbesar di Kota Batu. Padi merupakan komoditas unggulan dan banyak dibudidayakan oleh petani desa pendem. Dengan adanya kawasan pertanian padi organik diharapkan mampu untuk menginspirasi petani lain untuk menerapkan pertanian padi organik secara mandiri. Pemilihan komoditas unggulan untuk pengembangan pertanian organik seperti hasil penelitian Naik dan Nagadevara yang dikutip Fadlina, et.al (2013), bahwa pengembangan pertanian organik diprioritaskan pada

komoditas yang banyak dibudidayakan masyarakat setempat dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Selain itu melalui pemilihan komoditas unggulan diharapkan upaya pembangunan pertanian yang dilakukan oleh pemerintah Kota Batu tepat sasaran dan alokasi dana yang dikeluarkan sehingga dapat meningkatkan produksi maupun produktivitas padi Kota Batu.

Penetapan kawasan pengembangan pertanian padi organik petani diberikan fasilitas sarana produksi yang meliputi benih, pupuk, dan pestisida organik serta pendamping petani yaitu PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. Program pengembangan pertanian organik dengan konsep kawasan merupakan strategi pemerintah Kota Batu untuk memenuhi permintaan pasar, pengawasan dan pengendalian dari organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Adanya konsep kawasan pertanian padi organik dapat berkontribusi dalam meningkatkan hasil pertanian tanaman pangan Kota Batu.

Selain penetapan konsep kawasan pertanian organik, pemerintah Kota Batu membuat slogan Batu Go Organik. Slogan ini bertujuan sebagai strategi pelecut petani untuk mengembangkan produk pertanian organik. Hal ini sesuai dengan KBBI (1997:964) strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran yang khusus. Tujuan khusus dari slogan Batu Go Organik adalah memberikan kesadaran pentingnya budidaya tanaman organik baik tanaman pangan/hortikultura serta meningkatkan produksi padi dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

Dalam penyusunan strategi menurut Siagian (2002:102) strategi yang telah ditentukan dioperasionalkan secara teliti. Tolak ukur tepat tidaknya suatu

strategi bukan terlihat pada proses perumusannya saja, akan tetapi juga mencakup pada operasional atau pelaksanaannya. Pelaksanaan pengembangan kawasan organik tanaman padi di Desa Pendem menunjukkan peningkatan hasil produktivitasnya dari yang konvensional (anorganik) bisa panen 6-7 ton/ha dengan menerapkan pertanian padi go organik (semi organik/ramah lingkungan) produktivitasnya meningkat menjadi 8 ton/ha.

Keberlanjutan program pengembangan pertanian organik dan ramah lingkungan harus terus dilaksanakan, mengingat permintaan pasar akan produk organik sangatlah tinggi. Keberhasilan panen perdana padi go organik di desa pendem memberikan gambaran baru bagi petani dengan mengurangi atau meniadakan pestisida anorganik dalam budidaya pertaniannya, mereka juga bisa panen dengan hasil yang lebih dari segi nilai maupun kualitasnya. Hal ini menunjukkan bahwa strategi merehabilitasi dengan penerapan pertanian organik dan ramah lingkungan dijalankan dengan baik oleh petani.

2) Program Rehabilitasi Jaringan Irigasi

Pelaksanaan rehabilitasi pertanian tidak hanya merehabilitasi lahan pertanian saja, melainkan juga dengan merehabilitasi jaringan irigasi. Air sangat diperlukan tanaman padi sawah untuk pertumbuhan. Tanpa air proses biologis akan terhenti, dan semua zat hara yang tersedia pun akan sia-sia. Oleh karena itu, irigasi menjadi sangat penting dan strategis dalam rangka penyediaan air untuk pertanian. Penyaluran air irigasi dari hulu (*upstream*) sampai ke hilir (*downstream*) memerlukan sarana dan prasarana yang memadai. Direktorat Jendral Pengelolaan Air dan Irigasi (2014)

mengungkapkan bahwa infrastruktur dan sarana merupakan salah satu faktor penting dalam proses usahatani, diantaranya infrastruktur irigasi. Infrastruktur irigasi sangat menentukan ketersediaan air yang berdampak langsung terhadap kualitas dan kuantitas tanaman khususnya padi.

Pembangunan infrastruktur irigasi diimplementasikan melalui program Jaringan Irigasi Desa (JIDES) dan Jaringan Tingkat Usaha Tani (JITUT). Rehabilitasi JIDES meliputi antara lain, rehabilitasi bangunan penangkap air, baik berupa bendung. Kemudian rehabilitasi atau perbaikan saluran (termasuk lining saluran) dan bangunan lainnya, seperti box bagi, siphon, talang, bangunan terjun, gorong-gorong dan sebagainya. Sedangkan rehabilitasi JITUT meliputi, rehabilitasi atau perbaikan saluran tersier dan kwarter. Tujuan rehabilitasi jaringan irigasi adalah untuk meningkatkan fungsi layanan irigasi ke lahan pertanian dan untuk meningkatkan areal tanam, indeks pertanaman dan produktifitas. Sasaran dari pada program ini yaitu terbangunnya rasa memiliki petani terhadap jaringan irigasi.

Program rehabilitasi JIDES maupun JITUT di Kota Batu dibiayai oleh pemerintah pusat melalui dana alokasi umum (DAU). Thompson dan Strickland dalam, Salusu (1996:436), mengungkapkan kunci sukses implementasi strategi adalah menyatukan organisasi secara total untuk mendukung strategi dan melihat apakah setiap tugas administratif dan aktivitas dilakukan menurut cara yang memadukan secara tepat semua persyaratan sehingga pelaksanaan dari strategi itu sendiri dapat dinikmati. Pembangunan rehabilitasi JIDES dan JITUT harus memenuhi syarat seperti lokasi,

penyusunan Rencana Usulan kegiatan Kelompok (RUKK), konstruksi, partisipasi petani, pembinaan, pengendalian dan pengawasan, dan pembiayaan. Setelah memenuhi syarat pembangunan JIDES dan JITUT Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu melakukan monitoring, evaluasi dan pelaporan.

Program rehabilitasi jaringan irigasi pertanian dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu sebagai langkah pelaksanaan strategi revitalisasi lahan oleh kementerian pertanian. Strategi revitalisasi lahan dilakukan untuk menjaga ketersediaan sumber daya lahan dan air yang memadai baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya harus dijaga kelestariaannya agar sistem produksi dapat berjalan berkesinambungan. Pembangunan JIDES dan JITUT, pada tahun 2012 merupakan pembangunan yang paling banyak dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan. Pada tahun 2012 pembangunan JIDES terealisasi 7 paket yang berada di Desa Mojorejo, Sumberejo, Oro-oro Ombo, Junrejo, Punten, Pandanrejo dan Temas. Sedangkan JITUT terealisasi 8 paket di Desa Torongrejo, Pendem, Dadaprejo, Junrejo, Sumberejo, Pesanggrahan, Punten dan Pandanrejo.

Selain JIDES dan JITUT, Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu peningkatan hasil pertanian juga membangun jalan usaha tani (JUT) dan jalan produksi. Pembangunan JUT maupun jalan produksi adalah mempermudah pengangkutan sarana produksi dan hasil panen. Pembangunan JUT dan jalan produksi ini diharapkan menjadi akses mobilisasi petani dan pengamanan produksi pertanian. Arah pembangunan agribisnis dan agroindustri di Kota Batu adalah pembangunan infrastruktur pertanian yang meliputi JITUT, JIDES,

JUT, dan jalan produksi. Terwujudnya infrastruktur yang memadai akan menunjang kegiatan agribisnis dan agroindustri secara keseluruhan. Oleh sebab itu diharapkan kegiatan pertanian di Kota Batu tidak terkendala oleh infrastruktur.

Terwujudnya pengadaan bantuan pembangunan JITUT, JIDES, JUT, Jalan Produksi agar dapat tepat sasaran, efektif dan efisien dilakukan melalui Musrengbangdes. Dimana dalam musrengbangdes rencana-rencana pembangunan setiap desa berdasarkan atas kebutuhan bukan skala program pemerintah. Oleh karena itu, usulan perencanaan pembangunan diusahakan *bottom up* sesuai dengan kebutuhan petani bukan *top down* yang dapat menjadikan pembangunan itu tidak tepat sasaran.

d) Mekanisasi

1) Pengadaan Alat dan Mesin Pertanian

Strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu berkaitan dengan pengadaan alat dan mesin pertanian dilakukan guna memberikan bantuan sarana dan prasarana produksi bagi petani. Salah satu tujuan dari penerapan mekanisasi pertanian dalam produksi padi adalah mempercepat dan mempersingkat waktu operasi, sehingga dapat meningkatkan intensitas tanam dari lahan sawah yang tersedia. Aktivitas *on farm* dari budidaya tanaman padi mulai dari pengolahan lahan, pemupukan dan pemanenan hingga pasca panen membutuhkan alat dan mesin pertanian. Hal ini seperti pendapat ananto (1985) bahwa mekanisasi tidak hanya sekedar penggunaan traktor saja, tetapi juga

mencakup aspek pengkajian, penciptaan dan penggunaan semua peralatandan mesin pertanian mulai dari panen sampai pasca panen.

Strategi pengadaan alat dan mesin pertanian merupakan bagian dari tujuh gema revitalisasi pembangunan pertanian. Untuk mengarah kepada industri pertanian, penggunaan alat dan mesin menjadi kebutuhan pokok karena meningkatkan efisiensi usaha tani. Pengadaan bantuan alat dan mesin pertanian sudah tertuang dalam Renja (rencana kerja) Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. Dalam catur strategi pencapaian produksi tanaman pangan dilakukan dengan pemantapan pengadaan sarana produksi pertanian. Pengadaan bantuan alat-alat tradisional seperti cangkul, garpu, lempak, sabit, dll dapat dilihat pada tabel 7. Alat-alat tradisional seperti pada tabel 7 tidak tergantikan ditengah modernisasi alat pertanian. Sedangkan bantuan alat dan mesin pertanian yang disalurkan kepada kelompok tani di seluruh Kota Batu dapat dilihat pada tabel 8. Bantuan alat dan mesin pertanian membantu mempercepat usaha tani dalam proses produksi tanaman padi.

Pengadaan bantuan alat dan mesin pertanian kepada petani yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu diharapkan untuk meningkatkan efektifitas, produktivitas, kuantitas dan kualitas hasil pertanian. Strategi pengadaan bantuan alat dan mesin pertanian diberikan karena skala program Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dalam pembangunan pertanian. Seperti yang diungkapkan Ibu Vertilis SP dalam wawancaranya mengungkapkan bahwa pengadaan alat dan mesin pertanian itu sesuai dengan kebutuhan bukan skala program. Ini menjadi permasalahan bagi petani karena

bantuan yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi lahan pertanian mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Wernham dalam, Salusu (1996:432) menjelaskan mengenai masalah yang sering dijumpai dalam implementasi strategi dan salah satunya sebagai akibat dari kurangnya informasi itu, produk atau pelayanan yang diberikan kepada konsumen tidak sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

Ketidaksesuaian bantuan Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu dalam pengadaan alat dan mesin pertanian, akan menjadi permasalahan jika bantuan yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi lahan pertanian. Legiman (2014) mengungkapkan penerapan teknologi mekanisasi pertanian yang gagal telah terjadi di Srilangka disebabkan kecerebohan akibat penerapan mesin-mesin impor secara langsung tanpa disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik pertaniannya. Hal ini direspon dengan pengadaan alat-alat dan mesin pertanian bisa disampaikan oleh petani atau kelompok tani pada Musrengbangdes (Musyawarah perencanaan Pembangunan Desa) atau kelompok tani kreatif dengan mengajukan proposal bantuan pengadaan alat dan mesin pertanian.

Kontribusi penggunaan alat dan mesin pertanian pada tanaman pangan di Kota Batu ditandai dengan semakin berkurangnya tenaga kerja di sektor pertanian. Dalam menunjang Strategi peningkatan hasil pertanian tanaman pangan, proses produksi padi varietas unggul memerlukan keserempakan tanam dalam satu kawasan luas. Keserempakan tanam ini akan meminimalisir serangan OPT (Organisme Penganggu Tanaman) pada produksi padi. Oleh

karena itu pentingnya penggunaan alat dan mesin pertanian dalam proses produksi padi akan dapat meningkatkan produktivitas. Peran strategis dari pengadaan dan penggunaan mekanisasi pertanian dalam proses budidaya dilakukan untuk peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas dapat dicapai dengan memberikan penambahan input untuk mendapatkan produksi per kesatuan luas yang tinggi

Penggunaan alat dan mesin pertanian tidak hanya berhenti pada pengolahan lahan saja, melainkan keseluruhan dari proses produksi pertanian. Penggunaan alat dan mesin panen dilakukan agar kehilangan produksi padi saat panen dapat diminimalisir. Penggunaan alat dan mesin panen yang umum digunakan oleh petani Kota Batu adalah power thresher. Handaka (2006:12) mengungkapkan bahwa teknologi mekanisasi panen yang sekarang sudah ada adalah *reaper*, *reaper combine*, *stripper*, *combine harvester*. Duff dalam Handaka (2006:12) hasil pengujian penggunaan teknologi tersebut memberikan angka susut bervariasi dari angka <1% pada *combine*, sampai maksimum 2% pada *reaper*.

Penggunaan teknologi mekanisasi pertanian dalam proses budidaya pertanian mulai dari *on farm* maupun *off farm* memiliki peran dan kontribusi strategis dalam pembangunan pertanian. Oleh karena itu, bantuan alat dan mesin pertanian dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu mampu membantu petani dalam proses produksi tanaman pangan. Penggunaan alat dan mesin dalam proses produksi dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, produktivitas, kualitas hasil dan mengurangi beban kerja petani.

2. Faktor Pendukung dan Penghambat Strategi Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu Dalam Meningkatkan Hasil Pertanian Tanaman Pangan

Faktor pendukung dalam strategi peningkatan hasil pertanian tanaman pangan yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu adalah sebagai berikut :

a) Faktor Pendukung

1) Kesuburan Lahan Pertanian

Tanah merupakan kunci utama dalam kegiatan produksi pertanian. Kesuburan lahan pertanian menjadi faktor terpenting dalam usaha meningkatkan hasil pertanian tanaman pangan di Kota Batu. Kesuburan tanah di Kota Batu dapat dilihat pada tabel 8 yang menunjukkan bahwa tanah andosol adalah tanah yang paling subur dengan luas 6.231,12 Ha dari luas Kota Batu 19.908,72 Ha. Kesuburan lahan pertanian ini menjadi strategi revitalisasi lahan yang dilakukan oleh kementerian pertanian dalam pembangunan pertanian periode 2010-2014. Dalam strategi revitalisasi lahan, aspek yang perlu mendapat perhatian salah satunya adalah kesuburan lahan pertanian.

Pembangunan pertanian yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu guna meningkatkan hasil pertanian tanaman pangan akan dapat tercapai melihat kesuburan lahan pertanian yang dimiliki oleh Kota Batu. Dukungan kesuburan lahan pertanian produk pangan dapat di budidayakan secara baik di Kota Batu. Pemerintah Kota Batu melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan berupaya untuk mengelola kekayaan daerah sesuai yang tertera

dalam UU no 32 Tahun 2004 tentang Otonomi daerah pasal 21. Kesuburan lahan pertanian menjadi kekayaan daerah yang dimiliki oleh Kota Batu. Hal ini menjadi pendukung dalam peningkatan produksi pertanian tanaman pangan serta menjadikan Kota Batu sebagai kota swasembada pangan.

2) Penyuluh Pertanian Lapang

Penyuluh pertanian adalah aparatur pemerintah di bidang pertanian yang paling dekat tugasnya dengan petani. Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) Kota Batu menjadi aktor pendukung dalam penerapan strategi peningkatan hasil pertanian tanaman pangan Dinas Pertanian dan Kehutanan. PPL yang dimiliki oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu berjumlah 30 orang, 4 diantaranya adalah THLTBPP (Tenaga Harian Lepas Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian) yang direkrut oleh pemerintah pusat untuk di perbantukan di daerah-daerah.

PPL Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu bertugas sebagai jembatan penghubung antara petani dengan pemerintah atau petani dengan pihak swasta. Selain itu PPL bertugas sebagai motivator dan fasilitator bagi petani untuk memahami kondisi pertanian dan permasalahan yang dihadapi petani saat ini. Penyuluh memberikan masukan kepada petani tentang masalah-masalah yang dihadapi petani sesuai dengan kenyataan dan pemahaman mereka.

PPL berkewajiban membuat program untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi nya agar tidak melenceng dari apa yang sudah ditetapkan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. Hal ini sesuai dengan strategi

difensif yang diungkapkan Nawawi (2005:176) strategi ini dilakukan dengan membuat program-program dan mengatur langkah-langkah atau tindakan (*action*) untuk mempertahankan kondisi unggulan atau prestasi yang sudah di capai. Programa yang dibuat PPL Dinas Pertanian dan Kota Batu menjadi dasar dalam menentukan arah penyuluhan terhadap petani, sehingga kegiatan penyuluhan tercapai dengan baik. Peran penyuluh ini memberikan gambaran pertanian kepada petani bagaimana cara bertani yang baik guna meningkatkan produksi pangan Kota Batu.

3) Pembiayaan dan Kelembagaan

Pembiayaan atau permodalan merupakan salah satu faktor pendukung yang penting dalam proses produksi pertanian. Hal ini dibutuhkan untuk memperlancar aktifitas pertanian yang memerlukan pembiayaan yang kadang tidak sedikit jumlahnya. Maka dari itu pemerintah pusat memberikan bantuan permodalan kepada setiap desa untuk membangun potensi desa khususnya pada sektor pertanian melalui program PUAP. Program PUAP adalah bagian dari PNPM Mandiri dalam menumbuh kembangkan usaha agribisnis pedesaan dan ekonomi pedesaan.

Dalam pembiayaan ini Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tidak memiliki wewenang dalam memberikan bantuan permodalan kepada petani. Dinas Pertanian dan Kehutanan hanya sebagai fasilitator petani untuk memperoleh modal dengan kredit mikro baik melalui bank-bank pemerintah ataupun lembaga keuangan lainnya. Pemerintah berupaya memperbaiki kendala permodalan yang selalu dialami petani dengan melakukan revitalisasi

pembiayaan pertanian dengan menyediakan skim perkreditan dengan kemudahan proses administrasi seperti KKP-E dan KUR. Selain itu banyak kemudahan yang diberikan oleh pihak perbankan dalam proses kredit dengan memberikan kredit lunak kepada petani. Hal ini memberikan kemudahan kepada petani dalam memperoleh permodalan dalam proses kegiatan produksi pertanian tanaman pangan.

Kelembagaan pertanian merupakan wadah bagi petani untuk memperoleh informasi dan saling bertukar pendapat. Jumlah petani yang cukup banyak mengharuskan pemerintah untuk merevitalisasi kelembagaan petani yang bertujuan untuk mempermudah melakukan koordinasi antar petani dan antara kelompok. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu memiliki 211 Kelompok tani yang terbagi menjadi 24 Gapoktan. Selain menjadi wadah petani dalam memperoleh informasi, kelompok tani juga menjadi sasaran pengimplementasian program yang telah direncanakan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu. Seperti kelompok tani Sekar Abadi anggota dari gapoktan Sri Mulyo Desa Pendem, pada tahun 2012 menjadi *pilot project* pengembangan pertanian padi organik di Kota Batu. Adanya gapoktan dan kelompok tani memberikan kemudahan bagi Dinas Pertanian dan Kehutanan dalam pelaksanaan program-program pembangunan pertanian, penyaluran bantuan, dan penyuluhan kepada para petani.

b) Faktor Penghambat

Faktor penghambat dalam strategi peningkatan hasil pertanian tanaman pangan yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu adalah sebagai berikut :

1) Alih Fungsi Lahan Pertanian Produktif

Alih fungsi lahan menjadi masalah pembangunan pertanian di negeri ini. Pengalihan lahan pertanian menjadi non pertanian merupakan konsekuensi dari pertumbuhan penduduk yang terus bertambah dan perkembangan pembangunan yang terus ditingkatkan berdampak pada perubahan penggunaan tanah. Secara langsung alih fungsi lahan dapat mengancam produktivitas tanaman pangan Kota Batu dalam mencapai swasembada pangan. Masalah alih fungsi lahan produktif yang tidak terkendali di Kota Batu bila tidak diantisipasi secara serius dapat mengancam kapasitas penyediaan pangan dan bahkan dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerugian sosial.

Berkurangnya lahan pertanian Kota Batu dari tahun ke tahun sejalan dengan pertumbuhan ekonomi regional tidak mungkin dapat dihindarkan. Bila keadaan ini tidak segera diatasi dengan pengembangan kebijakan pertanahan maka kelangsungan sistem pertanian sulit dipertahankan. Belum adanya perda yang mengatur tentang alih fungsi penggunaan lahan produktif mengakibatkan keleluasaan bagi pengembang untuk membangun perumahan, real estate, pertokoan, dll. Untuk mengantisipasi alih fungsi lahan produktif yang berlebihan pada saat ini pemerintah Kota Batu mempersulit memberikan rekomendasi perubahan fungsi lahan sawah kepada siapapun. Mempertahankan

areal sawah sama dengan mempertahankan prestasi peningkatan produksi beras pada tahun 2012 yang membuat Kota Batu ikut menyumbang produksi beras nasional.

2) Berkurangnya Sumber Daya Manusia Sektor Pertanian

Permasalahan pertanian tidak terlepas dari semakin berkurangnya tenaga kerja di sektor pertanian. Berkurangnya sumber daya manusia di sektor pertanian menjadi penghambat Dinas Pertanian dan Kehutanan dalam upaya meningkatkan produksi pangan di Kota Batu. Salah satu penyebabnya adalah banyak dari tenaga kerja di sektor pertanian beranggapan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang kurang menjanjikan dan menjamin kesejahteraan hidup mereka. Banyak dari mereka memilih untuk bekerja pada sektor industri. Tenaga kerja sektor pertanian dari tahun 2010-2012 mengalami penurunan yang sangat signifikan mencapai 15,73% pada tahun 2011 dan tahun 2012 menurun kembali sebesar 6,56%.

Oleh karena itu, diperlukan peran dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat. Penyuluhan dilakukan dengan memberi wawasan pada masyarakat bahwa sektor pertanian merupakan sektor industri karena dilakukan dari proses *on farm* sampai *off farm*. Selain itu apabila pertanian dikelola dengan baik maka sektor pertanian dapat memberikan pemasukan yang cukup besar bagi pendapatan petani dan pendapatan daerah.

3) Hama dan Penyakit Tanaman

Penghambat peningkatan produksi tanaman pangan di Kota Batu salah satunya diakibatkan oleh hama dan penyakit tanaman. Gangguan hama dan penyakit dalam skala besar pada tanaman budidaya dapat mengganggu persediaan dan peningkatan produksi bahan pangan bagi manusia. Hama dan penyakit tanaman yang menyerang tanaman padi seperti *blas pyricularia*, tikus dan wereng coklat menjadi ancaman petani dalam proses produksi pangan.

Pada catur strategi pencapaian produksi tanaman pangan salah satunya adalah peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas dilakukan salah satunya dengan cara perlindungan tanaman dari gangguan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) dan DPI (Dampak Perubahan Iklim). Dalam pelaksanaan perlindungan dari gangguan OPT dn DPI petugas PPL memberikan penyuluhan kepada petani bahwa penanggulangan hama dan penyakit pada tanaman tidak hanya dilakukan pada saat tanaman itu terserang hama dan penyakit. Malainkan para petani harus melakukan perawatan pada lahan sebagai antisipasi sebelum Hama dan penyakit tersebut menyerang tanaman pangan.