

ANALISIS PRODUKTIVITAS DAN STABILITAS BAWANG MERAH DI KABUPATEN BANTUL

(Analysis on Shallots Productivity and Stability in Bantul District)

Rajiman

ABSTRACT

This study aimed to design development commodities the shallot in an effort to improve its productivity and stability. Research carried out on August – October 2009, in Bantul District. Data analysis methods used Magic Box Methods. The principle of the magic box by using the parameters of the productivity and stability. Productivity data of shallot which used the rayon in 2004 – 2008. The results showed the productivity (PR) of shallot in Bantul District, categorized as low if the productivity of $<76,7$ kw / ha, moderate ($76,7 \leq PR < 127,86$ kw / ha) and high if the $PR \geq 127,8$ kw/ha. Stability categorized low if the value $CV > 20\%$, moderate (10-20%) and high if $<10\%$. Results of analysis showed that the magic box at Sanden Rayon has the same stability and productivity, ie productivity of medium and high stability (Box 4. The rayon of Srandakan, Kretek, Pundong and Pandak has productivity and stability are being (Box 5). The Rayon of Imogiri and Bambanglipuro has productivity of medium and low stability (Box 6). Based on the analysis of a magic box, empowerment is done through two approaches according to the resulting box. In general empowerment activities with research and extension. Empowerment of Box 4 include: 1) the increased of land fertilizer 2). the use of variety. Empowerment of box 5 and 6 include : 1) the increased of land fertilizer 2). the use of variety and 3) manajemen of cultivation.

Keywords: productivity, stability, empowerment

PENDAHULUAN

Keberhasilan budidaya pertanian tidak dapat dilepaskan dari faktor lingkungan yang terdiri atas tanah dan iklim. Setiap wilayah memiliki karakteristik tanah dan iklim yang berbeda-beda. Perbedaan karakteristik tersebut dapat berdampak pada perbedaan kemampuan lahan untuk menghasilkan produksi pertanian yang dibudidayakan. Secara alamiah, kemampuan lahan dipengaruhi oleh sifat fisika, kimia dan biologi tanah serta iklim. Namun kemampuan lahan dapat ditingkatkan dengan menerapkan teknologi budidaya dan pengadaan sarana prasarana. Peningkatan kemampuan lahan merupakan upaya untuk mengembangkan budidaya pertanian, termasuk komoditas hortikultura. Parameter pengukuran keberhasilan pembangunan pertanian mengacu 4 hal, yaitu :

1. Produktivitas

Produktivitas lahan pertanian merupakan hasil bersih yang dikeluarkan per satuan masukan sumberdaya. Hasil bersih dapat dinilai dengan menggunakan pendekatan hasil tanaman, pendapatan bersih, atau nilai makanan dan sebagainya. Sumberdaya biasanya berupa lahan, tenaga kerja, modal, energi pupuk, pestisida dll. Produktivitas merupakan produksi dibagi dengan luas panen pada suatu wilayah.

Produktivitas suatu lahan dipengaruhi oleh varietas, ketersediaan hara, dan pengairan atau pemenuhan kebutuhan air. Untuk menghasilkan produktivitas yang tinggi perlu dipilih bibit yang unggul baik lokal atau nasional, pemupukan yang tepat baik jumlah, dosis, jenis dan waktunya. Disamping itu diperlukan ketersediaan air yang mencukupi.

Luas panen cenderung akan ditentukan oleh kondisi iklim yaitu kekeringan atau

banjir, alih fungsi lahan lahan, serangan organisme pengganggu tanaman. Alih fungsi lahan pertanian terutama sawah sudah merupakan fenomena umum di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Di Jawa alih fungsi lahan mencapai sekitar 22.000 hektar selama kurun waktu 1987-1993. Bahkan, beberapa sumber menyebutkan sudah sekitar 100.000 hektar lahan sawah di Jawa yang sudah dikonversi sampai akhir 2000 (Irianto, 2002). Bila data terakhir diasumsikan benar, dengan rata-rata produksi lima ton gabah dengan intensitas tanam dua kali setahun, alih fungsi lahan pertanian akan menurunkan kemampuan produksi pangan nasional satu juta ton per tahun. Hal inilah yang menyebabkan mengapa sejak swasembada beras Indonesia tidak mampu meningkatkan produksi pangan nasional lagi meski teknologi varietas dan budidaya sudah diakselerasikan. Peningkatan luas panen disebabkan oleh meningkatnya intensitas tanaman, perbaikan dan pembuatan irigasi, dan pencetakan sawah baru. Selain itu peningkatan luas panen dapat dilakukan melalui penekanan terhadap gangguan OPT dan penggunaan varietas unggul, sehingga tanaman yang puso dapat ditekan.

Produksi dari suatu komoditas sangat dipengaruhi oleh luas panen dan produktivitas, namun luas panen masih memberikan kontribusi yang besar pada peningkatan produksi. Peningkatan produksi mengikuti pola perkembangan luas panen.

2. Stabilitas

Stabilitas merupakan keajekan/ketetapan produksi dengan adanya gangguan yang disebabkan oleh fluktuasi normal dari lingkungan sekelilingnya. Gangguan dapat berupa lingkungan fisik, biologi, sosial dan ekonomi. Fluktuasi normal dapat berupa unsur iklim, permintaan pasar. Pengukuran stabilitas memang memerlukan data seri dari waktu tertentu (Deptan, 2003).

3. Sustainability

Kemampuan untuk mempertahankan produktivitas walaupun ada gangguan yang serius dari lingkungan. Gangguan lingkungan dapat dibedakan menjadi : 1) *stress* : sering, terkadang, relatif kecil, gangguan dapat diduga

dan berakibat secara kumulatif, misalnya salinitas, toksisitas dan kemasaman dan 2) *shock* : tidak teratur, relatif besar, gangguan ini akan segera tampak pengaruhnya (Deptan, 2003).

4. Equitabilitas

Kemerataan produktivitas setiap tipe agroekosistem yang dilihat dari tempat satu ke tempat lain. Pengukuran kemerataan sama dengan pengukuran produktivitas antar lahan.

Salah satu komoditas hortikultura yang berkembang adalah bawang merah (*Allium cepa* L. *Aggregatum* group). Bawang merah biasanya digunakan sebagai bumbu masak sehari-hari maupun obat tradisional. Produksi bawang merah secara nasional dari 1989-2003 mengalami peningkatan sebesar 3,9 % per tahun (Deptan, 2005), tetapi produksi tersebut belum mampu memenuhi permintaan konsumen. Kebutuhan bawang merah tahun 2010 diperkirakan mencapai 976.284 ton (Deptan, 2005). Di Yogyakarta, bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan dengan produksi pada tahun 2003 mencapai 24.810 ton (Deptan, 2005). Potensi produksi bawang merah Yogyakarta terletak di Bantul dan Kulon Progo.

Dalam merencanakan pembangunan pertanian harus menggunakan data dan informasi yang akurat. Informasi yang dapat dijadikan dasar rencana pengembangan pertanian (komoditas) berupa data produksi, luas panen dan produktivitas. Produktivitas merupakan cerminan potensi atau kemampuan suatu lahan untuk menghasilkan bahan tertentu yang sangat dipengaruhi oleh kondisi tanah dan iklim, serta jenis tanaman itu sendiri. Perubahan produktivitas suatu lahan merupakan fenomena kesuburan tanah. Produktivitas yang tinggi akan terjadi pada kondisi tanah yang subur baik dari sifat-sifat tanah ataupun ketersediaan air (iklim).

Fluktuasi produktivitas lahan dari tahun ke tahun adalah sebagai wujud stabilitas atau kemantapan kesuburan. Kesuburan tanah yang mantap akan memberikan produktivitas yang relatif stabil. Dalam menjaga stabilitas suatu lahan permasalahan utama yang muncul terutama berasal dari sarana-prasarana pendukungnya. Menurut Sumarno (2008)

produktivitas lahan ditentukan oleh kondisi sumberdaya lahan, air dan iklim; ketersediaan varietas dan benih; ketersediaan sarana produksi pertanian, alat mesin pertanian dan tujuan kelestarian dan keberlanjutan.

1. Sumberdaya Lahan, Air dan Iklim

Ketersediaan sumber daya lahan, air dan iklim merupakan dasar utama untuk menghasilkan produksi pangan secara optimal. Pemahaman karakteristik sumberdaya lahan, air dan iklim merupakan kunci utama keberhasilan dalam produksi tanaman. Karakteristik yang perlu diketahui berupa kesuburan baik fisik, kimia dan biologis, aerasi, ketahanan terhadap erosi. Sumber daya lahan perlu dibuat karakteristik yang mudah dipahami oleh pengguna seperti klasifikasi tanah di Amerika.

Air dan iklim akan mempengaruhi ketersediaan air bagi proses produksi tanaman. Pemanfaatan air secara efektif dan efisien merupakan usaha untuk memanen hujan untuk cadangan pada musim kemarau yang perlu diketahui petani (Fagi, 2006). Penggunaan peta penggunaan lahan, pewilayahan komoditas, kesuburan hara dan kesesuaian lahan belum cukup memberikan dukungan dalam pengembangan pertanian.

2. Varietas dan Benih

Kemajuan teknologi yang berkembang pada saat ini telah memungkinkan ditemukan varietas-varietas unggul. Varietas unggul merupakan salah satu kunci peningkatan produktivitas tanaman. Pengguna perlu memahami karakteristik varietas unggul yang mampu beradaptasi terhadap lingkungan dan musim tanam. Pada masa mendatang petani diberi kebebasan untuk memilih varietas unggul spesifik lokasi yang telah tersedia. Menurut Rajiman (2012) bahwa pengembangan bawang merah dapat dilakukan dengan menggunakan benih dari biji. Penggunaan benih dari biji mampu memberikan produktivitas sebesar 14,67 ton/ha.

Pemilihan varietas hendaknya didasari kesesuaian antara waktu dan tempat. Di samping itu pemilihan varietas yang memiliki ketahanan hama dan penyakit sangat

dianjurkan untuk menjaga stabilisasi gen ketahanan.

3. Sarana Produksi Pertanian

Sarana produksi sintesis berupa pupuk anorganik, insektisida, pestisida, herbisida tetap menjadi komponen penting dalam sistem produksi pangan. Pemahaman penggunaannya yang tepat, efektif, efisien dan aman lingkungan harus dirumuskan secara cermat dan praktis. Banyak kritik tentang penggunaan bahan kimia canggih yang berdampak negatif terhadap pengguna maupun lingkungan dan keanekaragaman hayati.

Pemahaman tentang kehilangan hara, kebutuhan hara untuk menghasilkan secara optimal, ketersediaan pupuk perlu tekankan kepada petani dan pejabat pertanian. Ketersediaan hara dapat dilakukan dengan cara pemupukan baik dengan pupuk anorganik maupun organik. Kebutuhan hara bagi tanaman meliputi hara makro dan mikro.

Disamping pupuk sarana yang dominan dalam budidaya pertanian adalah pestisida. Pestisida yang digunakan diharapkan efektif, selektif dan berdaya bunuh *narrow spectrum*, tidak meninggalkan residu dan tidak meracuni manusia, ternak, dan fauna lainnya. Prinsip PHT pada dasarnya merupakan pemanfaatan semua komponen pengendali secara tepat dan efektif, sehingga penggunaan pestisida dapat minimal.

Penggunaan pestisida nabati dan sarana pengendalian fisiologis menggunakan parasit, predator dan antagonis akan bertindak sebagai fungsi preventif-protektif. Namun pada kondisi terjadi ledakan hama dan penyakit penggunaan pestisida sintetis perlu dilakukan, namun faktor keamanan perlu dipertimbangkan.

4. Alat Mesin Pertanian

Penggunaan alat mesin pertanian bertujuan untuk efisiensi tenaga kerja, meningkatkan kenyamanan kerja, prestise pekerjaan, dan merubah citra usaha pertanian. Sehingga penggunaan alat pertanian akan menentukan daya saing produk, mutu, tingkat harga, jumlah produk dan kontinuitas suplai. Komponen yang perlu dipersiapkan dalam produksi pertanian antara lain: 1). traktor pengolah tanah, 2). alat penanam, 3). mesin

penebar pupuk, 4). mesin penyiang, 5). mesin pemanen dan perontok.

5. Kelestarian Lingkungan dan Keberlanjutan

Program teknologi produksi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan secara simultan harus memperhatikan : 1). peningkatan produksi pangan, 2). keterbatasan lahan produktif, 3). penggunaan varietas yang kompetitif, 4). kelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati, 5). peningkatan mutu lingkungan, 6). keamanan produk, 7). ketahanan pangan dan 8). kelayakan ekonomi usaha tani.

Usaha menuju pertanian lestari dan berkelanjutan telah ditawarkan beberapa peneliti seperti Agroekoteknologi (Sumarno dan Suyanto, 1995), Usahatani Ramah Lingkungan (Sumarno *et al.*, 2000), Pengelolaan Sumberdaya dan Tanaman Terpadu (Makarim dan Las, 2005), dan Teknologi Revolusi Hijau Lestari (Sumarno, 2006).

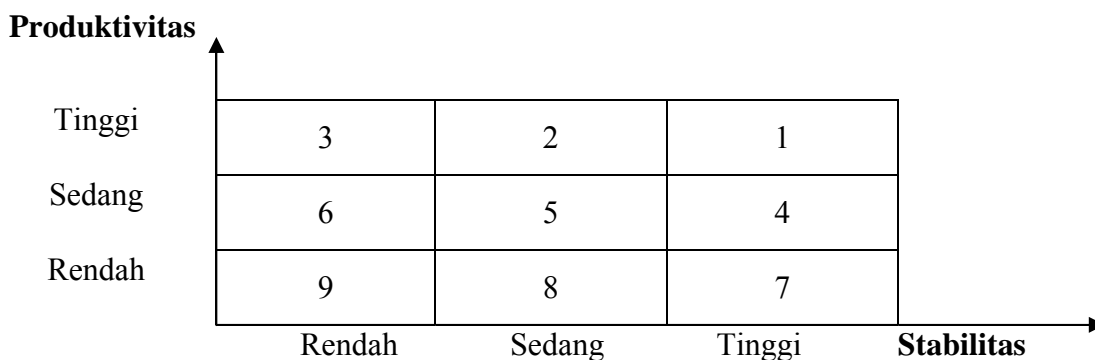
Supaya dalam pengembangan intensifikasi pembangunan pertanian tepat sasaran diperlukan perencanaan yang matang. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk perencanaan pengembangan suatu komoditas adalah kotak ajaib. Kotak ajaib secara prinsip menggunakan 2 parameter yaitu produktivitas dan stabilitas.

Menurut Deptan (2003), keempat sifat penyusun pembangunan pertanian tersebut

dapat disederhanakan menjadi 2 sifat utama untuk merencanakan pengembangan komoditas yaitu produktivitas dan stabilitas.

Metode perencanaan pengembangan komoditas dapat menggunakan kotak ajaib. Melalui pendekatan ini perkembangan produksi, luas panen, produktivitas dan stabilitas suatu komoditas dapat dievaluasi (Gambar 2). Disebut kotak karena bila isi kotak diketahui, maka akan dengan mudah disusun strategi yang perlu dilakukan untuk tiap kotak.

Pada prinsipnya sumbu X menggambarkan stabilitas produktivitas suatu komoditas. Stabilitas pada suatu lahan di suatu wilayah dapat dilakukan dengan menghitung *coefficient variation* (CV). Stabilitas dapat dikategorikan menjadi Tinggi (CV < 10%), Sedang (CV antara 10-20 %), Rendah (CV lebih dari 20%). Sumbu Y menggambarkan produktivitas. Produktivitas lahan dapat dikategorikan menjadi 3 strata, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pengolongan produktivitas tersebut dihitung dengan menggunakan pendekatan : kategori tinggi jika produktivitasnya > 25% dari produktivitas standar, kategori rendah jika produktivitasnya < 25 % dari produktivitas standar, kategori sedang jika produktivitasnya terletak antara kategori rendah sampai tinggi.



Gambar 2. Susunan kotak ajaib

Produktivitas diukur dalam satuan ton per hektar, sedangkan stabilitas diukur berdasarkan perbedaan hasil antar musim atau CV (*coefficient variation*). CV merupakan

standar deviasi dibagi rata-rata kali 100 %. Semakin tinggi variasi, hasil dinilai semakin tidak stabil.

Makna dari kotak Ajaib adalah :

Kotak 1. produktivitas dan stabilitas tinggi atau perbedaan hasil rendah. Pada wilayah ini gangguan iklim, hama dan penyakit rendah, walaupun ada gangguan petani mampu mengatasinya, produksi tetap stabil.

Kotak 2. produktivitas tinggi dan stabilitas sedang. Pada wilayah ini mirip pada kota 1, tetapi terjadi perbedaan antar musim dan hasil kurang stabil, variasi antar petani juga tinggi.

Kotak 3. produktivitas tinggi dan stabilitas rendah atau perbedaan hasil antar musim tinggi. Pada wilayah ini gangguan iklim, hama dan penyakit menyebabkan produksi menjadi rendah.

Kotak 4,5,6 mirip kotak 1,2,3 tetapi produktivitas yang lebih rendah. Kotak 7,8,9 mirip kotak 4,5,6 tetapi produktivitas yang lebih rendah.

Pada kotak ajaib dapat disusun development path yaitu prinsip stabilkan dulu, baru kemudian ditingkatkan. Tahap pengembangan juga tentunya terlebih dahulu mempelajari potensi suatu wilayah yaitu luas yang tersedia dan luas yang sudah dimanfaatkan. Pendekatan kotak ajaib dapat sebagai sarana memperoleh informasi permasalahan secara makro pada suatu wilayah. Permasalahan itu adalah :

1. Angka 1, 2, 3 wilayah telah memiliki produktivitas tinggi, sehingga permasalahan yang timbul adalah pemasaran dan pengolahan hasil.
2. Angka 4, 5, 6 wilayah tersebut produktivitasnya sedang, permasalahan yang adalah pengembangan teknologi dan transfer teknologinya. Wilayah ini perlu sentuhan penelitian dan penyuluhan.
3. Angka 7, 8, 9 wilayah ini memiliki permasalahan yang kompleks. Pemecahan masalahnya adalah sarana prasarana pertanian harus tersedia.

Permasalahan yang timbul di wilayah Kabupaten Bantul adalah produktivitas bawang merah yang belum optimal sesuai dengan kemampuan maksimal bawang merah. Untuk itu, perlu dikaji wilayah mana dan apa penyebab bervariasinya produktivitas bawang merah serta upaya pemberdayaannya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang

pengembangan komoditas bawang merah berdasarkan produktivitas dan stabilitasnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan di Kabupaten Bantul pada bulan Agustus-Oktober 2009. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan kotak ajaib. Melalui pendekatan ini perkembangan produksi, luas panen, populasi, produktivitas dan stabilitas suatu komoditas dapat dievaluasi. Data diambil pada tingkat kecamatan yang menghasilkan bawang merah pada tahun 2004-2008 yang meliputi luas panen, produksi dan produktivitas dari data sekunder. Di samping itu juga diambil data pendukung keadaan umum wilayah yang berupa batas administrasi, topografi dan jenis tanah, penggunaan lahan, iklim, dan keadaan penduduk.

Prinsip penggunaan kotak ajaib dengan menggunakan parameter produktivitas sebagai sumbu Y dan stabilitas produksi sebagai sumbu X. Parameter stabilitas maupun produktivitas dibagi menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Gambar kotak dapat dilihat pada Gambar 3, masing-masing kotak menggambarkan produktivitas dan stabilitas suatu komoditas.

Produktivitas suatu wilayah diukur dalam kuintal per hektar, dengan menggunakan kriteria kategori :

1. Tinggi jika produktivitas 25% di atas rata-rata produktivitas wilayah.
2. Sedang jika produktivitas antara 25% di atas dan dibawah rata-rata produktivitas wilayah.
3. Rendah jika produktivitas 25% di bawah rata-rata produktivitas wilayah.

Sedangkan stabilitas produksi diukur berdasarkan perbedaan hasil antar tahun yang dinyatakan dalam CV (*coefficient variation* = (standar deviasi/ nilai rata-rata) x 100%). Semakin tinggi variasi berarti hasil yang diperoleh dalam suatu lahan semakin tidak stabil. *Coefficient variasi* (CV) dapat di golongkan dengan menggunakan kriteria :

1. Tinggi jika CV kurang dari 10 %
2. Sedang jika CV antara 10 – 20 %
3. Rendah jika CV lebih dari 20 %

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Wilayah

Kabupaten Bantul terletak di antara 7°44'04'' sampai 8°00'27'' LS dan 110°12'34'' sampai 110°31'08'' BT. Batas wilayah sebelah utara adalah Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Gunungkidul, sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Indonesia dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Kulon Progo. Secara administratif Kabupaten Bantul terdiri dari 17 kecamatan yang dibagi menjadi 75 desa dan 933 pedukuhan. Kabupaten Bantul memiliki luas wilayah 506,85 km² atau 15,9 % dari luas propinsi DIY.

Kabupaten Bantul memiliki kelas ketinggian tempat 25 - 100 meter sebesar 27.709 Ha atau 54,67 % dan wilayah yang mempunyai elevasi rendah (elevasi < 7 meter) seluas 3.228 Ha (6,37%). Wilayah Kabupaten Bantul mempunyai tujuh jenis tanah yaitu

tanah Alluvial, Lithosol, Regosol, Renzina, Grumosol, Mediteran, dan Latosol. Tanah Regosol tersebar pada Kecamatan Kasihan, Sewon, Banguntapan, Jetis, Bantul, dan Bambanglipuro. Tanah Litosol tersebar di Kecamatan Pajangan, Kasihan, dan Pandak. Tanah Mediteran tersebar di Kecamatan Dlingo dan sedikit di Sedayu. Tanah Latosol tersebar di Kecamatan Dlingo, Imogiri, Pundong, Kretek, Piyungan, dan Pleret. Tanah Grumosol terdapat di Kecamatan Sedayu, Pajangan, Kasihan, Pandak, Sanden, Bambanglipuro, dan Srandakan (BPS, 2007).

Dalam kaitannya dengan produksi pertanian, khususnya tanaman hortikultura di Kabupaten Bantul tahun 2005 ditampilkan pada Tabel 1. Luas tanam bawang merah di kabupaten Bantul menempati urutan kedua setelah padi. Produktivitas bawang merah mencapai 95,82 ku/ha (BPS, 2007).

Tabel 1. Hasil hortikultura dan pangan di Kabupaten Bantul Tahun 2007

No	Komoditas	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha).
1.	Bawang Merah	1.368	130.009	95,82
2.	Cabai	528	4278	81,03
3.	Padi	26.656	165.887	62,23
4.	Jagung	6.583	27.347	41,54
5.	Kedele	4.281	5.830	13,62
6.	Kacang tanah	4.782	5.073	10,61

Sumber: BPS, 2007.

B. Analisis Produktivitas

Penelitian ini menggunakan data pada tingkat kecamatan yang selama 5 tahun berturut-turut menanam bawang merah mulai dari tahun 2004-2008. Sehingga pada penelitian ini didapat ada 7 kecamatan yang menanam bawang merah berturut-turut yaitu, Srandakan, Sanden, Kretek, Pundong, Bambanglipuro, Pandak dan Imogiri. Produksi bawang merah di Kabupaten Bantul mengalami peningkatan rata-rata per tahun sebesar 5,9%. Produksi bawang merah pada tahun 2004 sebesar 14.300 ton meningkat menjadi 15.144,7 ton pada tahun 2008.

Peningkatan produksi ini disebabkan meningkatnya produktivitas bawang merah di Bantul sebesar 30,03 % per tahunnya yaitu dari 9,15 ton/ha menjadi 11,8 ton/ha selama 2004-2008.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa ketujuh kecamatan tersebut memberikan kontribusi produksi bawang merah sebesar 99,53% dari seluruh kabupaten Bantul. Kecamatan Kretek merupakan wilayah yang menghasilkan bawang merah tertinggi dengan produksi 7.772,28 ton dan kecamatan Bambanglipuro sebagai penghasil bawang merah terendah yaitu 27,32 ton.

Tabel 2. Produksi, luas panen dan produktivitas bawang merah di Bantul Tahun 2004-2008

No	Kecamatan	Rerata produksi (Ton)	Rerata luas panen (Ha)	Rerata produktivitas (Ton/Ha)
1	Srandakan	428,64	46,6	9,06
2	Sanden	7.615,06	811,6	9,41
3	Kretek	7.772,28	677,8	11,51
4	Pundong	235,20	22,8	10,42
5	Bambanglipuro	27,32	3,4	6,12
6	Pandak	66,84	8,2	8,68
7	Imogiri	611,42	67,4	9,45
Jumlah 7 kec.		16.756,76 (99,53%)	1.637,8	9,23
Jumlah Bantul		16.835,54	1.646,4	10,23

Secara umum luas panen di Bantul selama 2004-2008 mengalami penurunan sebesar 18,56 % dari 1.563 Ha menjadi 1.273 Ha, dengan penurunan terbesar di kecamatan Pandak sebesar 71,41 %, diikuti Srandakan sebesar 45,45 %. Namun di Kecamatan Imogiri terjadi peningkatan luas panen sebesar 35,71 % (Lampiran 1a).

Produktivitas bawang merah selama 2004-2008 mengalami peningkatan yang cukup besar yaitu 30,03 % dari 9,15 ton/ha menjadi 10,2 ton/ha. Peningkatan produktivitas bawang merah terjadi hampir pada semua kecamatan, kecuali kecamatan Pundong yang mengalami penurunan dari 11,2

ton/ha menjadi 9,6 ton/ha (14,36%). (Lampiran 1b). Sedangkan peningkatan produktivitas bawang merah yang tertinggi terjadi di kecamatan Bambanglipuro yaitu 87% (8 ton/ha menjadi 15 ton/ha) (Lampiran 2).

Produktivitas bawang merah kabupaten Bantul dapat dikategorikan dalam golongan rendah jika produktivitas < 76,6 kw/ha, golongan sedang (76,6 – 127,8 kw/ha) dan golongan tinggi jika produktivitas > 127,8 kw/ha. Berdasarkan analisis kotak ajaib bahwa produktivitas bawang merah di kabupaten Bantul termasuk golongan sedang (Tabel 3).

Tabel 3. Kategori produktivitas dan stabilitas bawang merah di Bantul

No	Kecamatan	Produktivitas		Stabilitas	
		Nilai (kw/ha)	Kategori	Nilai (%)	Kategori
1	Srandakan	9,06	Sedang	12,03	Sedang
2	Sanden	9,41	Sedang	8,39	Tinggi
3	Kretek	11,51	Sedang	15,41	Sedang
4	Pundong	10,42	Sedang	11,89	Sedang
5	Bambanglipuro	6,12	Sedang	40,87	Rendah
6	Pandak	8,68	Sedang	18,94	Sedang
7	Imogiri	9,45	Sedang	23,15	Rendah

Produktivitas bawang merah di kabupaten Bantul mengalami variasi baik antara kecamatan maupun antar waktu. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien variasi yang menunjukkan stabilitas produktivitas. Stabilitas produktivitas bawang merah di kabupaten Bantul tergolong dalam kategori rendah, sedang dan tinggi (Tabel 3).

Gambar 3 menunjukkan bahwa berdasarkan produktivitas dan stabilitas produktivitas bawang merah di kabupaten Bantul dapat dikelompokkan menjadi 3 kotak yaitu kotak 4, 5 dan 6 dengan rincian sebagai berikut :

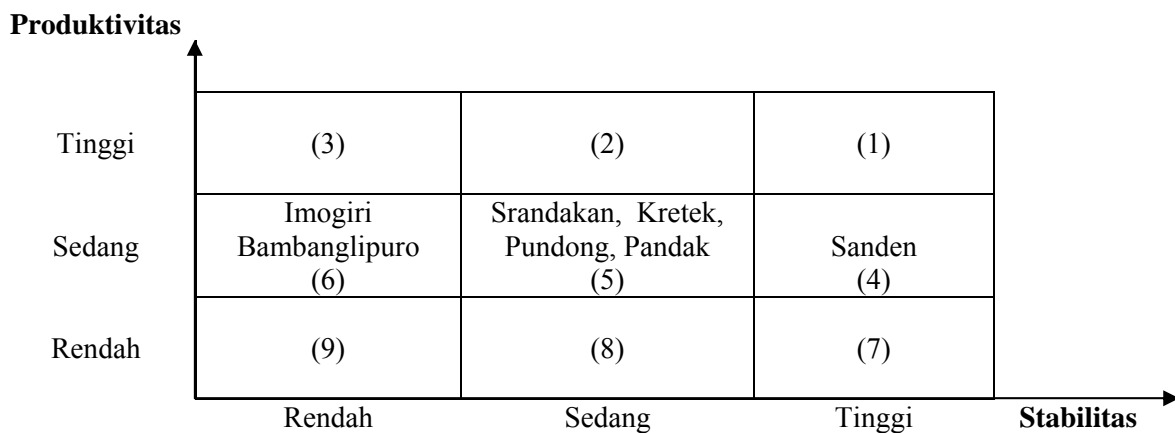
1. Kotak 4 yaitu produktivitas bawang merah yang dihasilkan sedang (7,67 ton/ha-12,78 ton/ha) dan stabilitas tinggi (kecamatan

Sanden). Hal ini diduga sebagian besar petani telah menerapkan teknologi budidaya secara merata. Namun penerapan teknologi yang telah dilakukan tidak diikuti dengan upaya perbaikan kualitas lahan, seperti penambahan pupuk organik. Petani banyak yang mengandalkan teknologi kimia (pupuk atau pestisida). Sehingga kesuburan tanah mengalami degradasi. Selain itu, petani masih menggunakan varietas bawang merah yang bervariasi (Biru, Bima, Tiron dan Philip). Di samping itu, petani telah berpengalaman dalam usaha budidaya bawang merah, sehingga petani memiliki pengalaman untuk mengantisipasi gangguan hama, penyakit, gulma dan perubahan cuaca. Menurut Rajiman (2012) peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan menggunakan benih yang berasal dari biji.

2. Kotak 5 yaitu produktivitas bawang merah yang dihasilkan sedang dan stabilitas sedang (Kecamatan Srandakan, Kretek, Pundong dan Pandak). Hal ini diduga sebagian besar petani telah menerapkan teknologi budidaya, tetapi belum merata. Penerapan teknologi yang telah dilakukan tidak diikuti dengan upaya perbaikan kualitas lahan, seperti penambahan pupuk organik. Petani banyak yang mengandalkan teknologi kimia (pupuk atau pestisida). Sehingga kesuburan tanah mengalami degradasi. Selain itu, petani

masih menggunakan varietas bawang merah yang bervariasi (Biru, Bima, Tiron dan Philip). Petani belum sepenuhnya mampu mengantisipasi gangguan iklim, hama dan penyakit, sehingga produktivitas relatif tidak stabil. Wilayah kotak 5 ini, perkembangan budidaya bawang merah relatif lebih belakangan di dibandingkan Sanden. Sehingga pengalaman petani lebih rendah dari Sanden.

3. Kotak 6 yaitu produktivitas bawang merah yang dihasilkan sedang dan stabilitas rendah (Kecamatan Imogiri dan Bambang lipuro). Hal ini diduga penerapan teknologi budidaya yang bervariasi yang menyebabkan kemampuan menghasilkan bawang merah juga bervariasi tinggi. Penerapan teknologi yang telah dilakukan tidak diikuti dengan upaya perbaikan kualitas lahan, seperti penambahan pupuk organik. Petani banyak yang mengandalkan teknologi kimia (pupuk atau pestisida). Sehingga kesuburan tanah mengalami degradasi. Selain itu, petani masih menggunakan varietas bawang merah yang bervariasi (Biru, Bima, Tiron dan Philip). Pada kondisi ini, petani belum sepenuhnya dapat mengantisipasi gangguan iklim, hama dan penyakit, karena budidaya bawang merah berkembang paling akhir, sehingga variasi produktivitas antar petani tinggi atau dengan kata lain stabilitas produktivitas rendah.



Gambar 3. Posisi kecamatan penghasil bawang merah pada kotak ajaib

C. Usaha Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis kotak ajaib pada komoditas bawang merah, wilayah Bantul di kelompokkan dalam 3 kategori yaitu kotak 4, 5 dan 6. Pendekatan pemberdayaan yang dilakukan harus menggunakan 4 pendekatan sesuai dengan kotak yang dihasilkan. Secara umum pemberdayaan yang dapat dilakukan adalah penelitian dan penyuluhan serta penyediaan sarana prasarana. Secara rinci pemberdayaan petani adalah (1) Kotak 4, pemberdayaan dilakukan dengan meningkatkan produktivitas. Produktivitas bawang merah dapat ditempuh dengan memperbaiki kesuburan tanah dengan penyediaan dan penambahan pupuk organik. Di kabupaten Bantul mempunyai potensi pupuk organik yang besar karena populasi ternak yang besar (BPS, 2007). Selain itu, peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan pemilihan varietas. Petani diharapkan memilih varietas yang mempunyai potensi produktivitas tinggi (Tiron dan Super Philip). Sehingga di kotak ini perlu penelitian adopsi teknologi baru dan adaptasi varietas baru. (2) Kotak 5, pemberdayaan dilakukan dengan meningkatkan produktivitas. Produktivitas bawang merah dapat ditempuh dengan memperbaiki kesuburan tanah dengan penyediaan dan penambahan pupuk organik. Di kabupaten Bantul mempunyai potensi pupuk organik yang besar karena populasi ternak yang besar (BPS, 2007). Selain itu, peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan pemilihan varietas. Petani diharapkan memilih varietas yang mempunyai potensi produktivitas tinggi (Tiron dan Super Philip). Sehingga di kotak ini perlu penelitian adopsi teknologi baru dan adaptasi varietas baru. Selanjutnya untuk meningkatkan stabilitas produktivitas diperlukan perlakuan manajemen usahatani yang baik. Pemahaman manajemen usahatani dapat dilakukan dengan cara demplot atau studi banding. (3) Kotak 6, pemberdayaan dilakukan dengan meningkatkan produktivitas. Produktivitas bawang merah dapat ditempuh dengan memperbaiki kesuburan tanah dengan penyediaan dan penambahan pupuk organik.

Selain itu, peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan pemilihan varietas. Petani diharapkan memilih varietas yang mempunyai potensi produktivitas tinggi. Sehingga di kotak ini perlu penelitian adopsi teknologi baru dan adaptasi varietas baru. Selanjutnya untuk meningkatkan stabilitas produktivitas diperlukan perlakuan manajemen usahatani yang baik (pemilihan benih, irigasi, pengolahan lahan, pemupukan, pengendalian hama penyakit, pasca panen). Pemahaman manajemen usahatani dapat dilakukan dengan cara demplot atau studi banding.

KESIMPULAN

Kesimpulan: (1). Produktivitas bawang merah di Kabupaten Bantul termasuk dalam kategori sedang, (2). Stabilitas produktivitas memiliki variasi yaitu rendah sampai tinggi. Sehingga wilayah Bantul memiliki 3 kategori dalam kotak ajaib yaitu kotak 4, 5 dan 6. (3). Pemberdayaan yang dapat dilakukan pada kotak 4 adalah peningkatan kesuburan lahan dan pemilihan varietas, kotak 5 dan 6 dengan peningkatan kesuburan, pemilihan varietas dan manajemen usaha tani.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2007. *DIY dalam Angka Tahun 2008*.
- Crasson. 1992. *Sustainable Food and Fiber Production*. Annual meeting of Am Ass for the Adv. of Sc. Chicago USA.
- Deptan. 2003. *Analisis Produktivitas dan Stabilitas Komoditas Strategis Pangan Propinsi DI Yogyakarta*. Bagian Proyek Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pertanian Departemen Pertanian.
- Deptan. 2005. *Arah Pengembangan Bawang Merah*. Departemen Pertanian. <http://www.deptan.go.id>. diakses tanggal 7 Juni 2006
- Harrington, L.W. 1992. *Interpreting and Measuring Sustainability : Issue and Options*. Cimmyt Assian Regional Economics Program. Bangkok.
- Irianto, G. 2002. *Menyoal Alih Fungsi Lahan, Kekeringan dan Ketahanan Pangan*. *Jum'at*, 30 Agustus 2002. Kompas. Jakarta.

- Makarim, A.K dan I. Las. 2005. *Terobosan Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Irigasi melalui Pengembangan Model Pengelolaan Sumberdaya dan Tanaman Terpadu (PTT) dalam*: B. Suprihatno. *Inovasi Teknologi Padi*. Puslitbangtan. Bogor.
- Rajiman. 2012. *Prospek Bawang Merah Asal Biji di Bantul*. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian 15 (1) : 35-44.
- Subejo dan Supriyanto. 2004. *Metodologi Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat*. Short Paper Kuliah Intensif Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan, Study on Rural Empowerment (SOREM)--Dewan Mahasiswa Fakultas Pertanian UGM tanggal 16 Mei 2004 di Yogyakarta.
- Sumarno dan Suyamto. 1995. *Agroekoteknologi sebagai Dasar Pembangunan Sistem Usaha Pertanian Berkelanjutan*. Prosiding Analisis Ketersediaan Sumberdaya Pangan dan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Sumarno. 2006. *Merakit Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan Nasional di Masa Depan*. Seminar Nasional Sumberdaya Lahan Pertanian. BBPSDL. Bogor.
- Sumarno. 2008. *Peranan Teknologi dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.
- Sutrisno. 2005. *Kebijakan Pengembangan Produksi Tanaman Sayuran dan Biofarmaka*. **Dalam** : Prosiding Sinkronisasi Pelaksanaan Pengembangan Hortikultura di Cisarua tanggal 12-14 Mei 2005. <http://www.deptan.go.id>.
- Swaminathan, M.S. 1997. *Research for Sustainable Agricultural development in Asia*. Opportunities and Challenges. Seminar on Agriculture Research and Development. Dacca. Bangladesh.

Lampiran 1a. Luas panen bawang merah di Bantul Tahun 2004-2008

No	Kecamatan	2004	2005	2006	2007	2008
1	Srandakan	55	57	65	26	30
2	Sanden	756	940	969	747	646
3	Kretek	676	826	855	483	549
4	Pundong	25	20	45	19	5
5	Bambanglipuro	3	6	2	3	3
6	Pandak	7	10	15	7	2
7	Imogiri	28	78	116	77	38
Jumlah 7 Kec		1.550	1.937	2.067	1.362	1.273
Kabupaten		1.563	1.951	2.077	1.368	1.273

Lampiran 1b. Produksi bawang merah di Kabupaten Bantul

No	Kecamatan	2004	2005	2006	2007	2008
1	Srandakan	4.720,0	6.188,0	5.710,0	2.012,0	2.802,0
2	Sanden	67.640,0	82.200,0	97.270,0	65.803,0	67.840,0
3	Kretek	63.870,0	97.663,0	98.510,0	53.961,0	74.610,0
4	Pundong	2.800,0	2.400,0	4.180,0	1.900,0	480,0
5	Bambanglipuro	240,0	246,0	160,0	270,0	450,0
6	Pandak	570,0	621,0	1.270,0	657,0	224,0
7	Imogiri	2.300,0	7.410,0	9.830,0	5.990,0	5.041,0
Jumal 7 kec		142.140,0	96.728,0	216.930,0	130.593,0	151.447,0
Kabupaten		143.000,0	198.370,0	217.870,0	131.090,0	151.447,0

Lampiran 2. Produktivitas bawang merah di Bantul Tahun 2004-2008

No	Kecamatan	2004	2005	2006	2007	2008	Rerata	STD	CV
1	Srandakan	85,82	108,56	87,85	77,38	93,40	90,60	11,57	12,03
2	Sanden	89,47	87,45	100,38	88,09	105,02	94,08	8,07	8,39
3	Kretek	94,48	118,24	115,22	111,72	135,90	115,11	14,82	15,41
4	Pundong	112,00	120,00	92,89	100,00	96,00	104,18	11,44	11,89
5	Bambanglipuro	80,00	41,00	80,00	90,00	150,00	88,20	39,32	40,87
6	Pandak	81,43	62,10	84,67	93,86	112,00	86,81	18,22	18,94
7	Imogiri	82,14	95,00	84,74	77,79	132,66	94,47	22,27	23,15
Jumal 7 kec		89,33	90,33	92,25	91,26	117,85	96,21		
Kabupaten		91,49	101,68	104,90	95,83	118,97	102,57		

Kategori Produktivitas :

Tinggi = lebih dari 127,8 kw/ha

Sedang = 76,7 – 127,8 kw/ha

Rendah = kurang dari 76,7 kw/ha