

**PKM- PENDAMPINGAN BUDIDAYA PADI HAZTON  
(HAZTON RICE CULTIVATION ASSISTANCE)  
Supriyadi<sup>1</sup>, Purwanto<sup>1</sup>, Sri Hartati<sup>1</sup>, dan Brilliant Mukti A.M.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UNS,

<sup>2</sup> Mahasiswa S1 Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian. UNS

[supriyadi\\_uns@staff.uns.ac.id](mailto:supriyadi_uns@staff.uns.ac.id),

[purwanto52@staff.uns.ac.id](mailto:purwanto52@staff.uns.ac.id)

**Abstract**

The Hazton method is an engineering rice cultivation which was initiated by Ir. Hazairin MS as the Head of the Agriculture and Food Crops Office of West Kalimantan Province and Anton Komaruddin SP, Msi, staff at the Food and Agriculture Plant Service Office of West Kalimantan Province. Hazton technology relies on the use of old seeds 25-30 days after seedling with the number of seeds 20-30. The application of Hazton methods in various places shows mixed results with a productivity rate of 6-14 tons per hectare. Looking at the high productivity of the results, Hazton method should be applied to rice farmers of technical irrigation rice fields. The application of Hazton method is expected to be a significant contribution to the availability of rice nationwide. This Community Partnership Program (PKM) aims to develop and increase the independence of Mekar Jaya Farmer Group in rice cultivation that is driven by Hazton method, so that the community economically, knowledge and skills based on measurable potential. PKM activities are planned, in March-October 2020. The approach used is Community-based, community engagement and participation (partners) in every stage is indispensable. Active participation (Participatory Action Program) from partners in PKM activities include: discussion, workshop/studio work, land operations, training and mentoring (groups and individuals), and field demonstrations. The results of the PKM program of rice cultivation assistance haztonmethod, the average rice production is 8.38 tons/ha, while metode konvensional conventional methods average 5.58 tons/ha, so there in an average production increase of 34.6%.

**Keyword :** *Hazton Rice, farmer groups, partners and rice fields*

**Abstrak**

Hazton adalah kepanjangan dari Hazairin dan Anton, merupakan penggagas teknologi penanaman padi yang ditemukan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barat. Penerapan metode Hazton di berbagai tempat menunjukkan hasil beragam dengan tingkat produktivitas 6-14 ton per hektar. Melihat produktivitas hasil yang tinggi, metode Hazton sudah selayaknya dapat diterapkan kepada petani padi lahan sawah irigasi teknis. Penerapan metode Hazton diharapkan dapat menjadi sumbangsih yang cukup berarti bagi ketersediaan beras nasional. Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan mengembangkan dan meningkatkan kemandirian Kelompok Tani Mekar Jaya dalam budidaya padi yang berkelanjutan dengan metode Hazton, sehingga masyarakat secara ekonomis, pengetahuan dan ketrampilan berdasarkan potensi terukur yang dimiliki. Kegiatan PKM direncanakan, pada bulan Maret-Oktober 2020. Pendekatan yang digunakan adalah Community-based, keterlibatan dan peran serta masyarakat (mitra) dalam setiap tahapan sangat diperlukan. Partisipasi aktif (Participatory Action Program) dari mitra pada kegiatan PKM meliputi : diskusi, kerja bengkel/studio, operasional lahan, pelatihan dan pendampingan (kelompok dan individu), dan demonstrasi lapangan. Hasil program PKM pendampingan budidaya padi metode Hazton, rata-rata produksi padi 8,38 ton/ha, sedangkan metode konvensional rata-rata 5,58 ton/ha, sehingga terdapat peningkatan produksi rata-rata sebesar 34,6% .

**Kata Kunci:** *Padi Hazton, kelompok tani, mitra, dan sawah*

## PENDAHULUAN

Dengan kondisi lahan pertanian produktif yang semakin terbatas, upaya yang paling realistis untuk menaikkan tingkat produksi padi nasional adalah dengan meningkatkan tingkat produktivitas lahan pertanian padi. Untuk menggenjot tingkat produktivitas padi nasional yang lamban, berbagai upaya telah dilakukan seperti perbaikan teknologi budidaya dari mulai pengolahan tanah, penggunaan varietas unggul spesifik lokasi, penerapan teknologi penanaman, teknik pemupukan sampai optimalisasi sistem pelindungan tanaman. Namun, sampai saat ini rata-rata produktivitas padi nasional masih berkisar 5 ton per Ha (Trias Politika, 2014). Oleh karena itu perlu dilakukan inovasi teknologi yang tepat guna meningkatkan produktivitas padi secara signifikan, salah satu cara adalah dengan menerapkan metode tanam padi Hazton. Metode Hazton ditemukan oleh Kepala dan staf Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Barnt pada tahun 2012, yaitu bapak Hazairin (Kepala Dinas) dan Anton Kamaruddin; Hazton memiliki akronim hasil berton-ton. Bibit yang ditanam dengan metode Hazton berumur 25-35 hari setelah semai (hss), jumlah bibit yang ditanam dengan metode Hazton berjumlah 20-30 batang per lubang tanam.

Salah satu wilayah lumbung padi di Jawa Tengah adalah Kabupaten Banyumas. Desa Tinggar Jaya terletak di Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Desa Tinggar Jaya merupakan salah satu sentra produsen padi di wilayah kabupaten Banyurnas. Salah satu kelompok tani adalah Kelompok Tani Mekar Jaya, kelompok ini mengembangkan lahan sawah eluar 35 ha, dengan pola tanam padi-padi-bero. Wilayah ini pada umumnya daerah dataran rendah, beriklim sedang yang terdiri dari

musim hujan dan musim kemarau, kedua musim dipengaruhi oleh dua arah angin yaitu angin laut dan angin gunung. Angin laut membawa hujan sedangkan angin gunung membawa udara panas dan lembab. Beberapa laporan aplikasi metode Hazton di sejumlah daerah di Pulau Jawa seperti di Karawang dan Cianjur (Jawa Barat), Sukoharjo dan Banyumas (Jawa Tengah) (Antara news, 2015), serta Lebak (Banten) (Inspirasi Bangsa, 2016). Hasil penelitian PT Acidatama dengan LPPM UNS (2015) di Karanganyar dan Sukoharjo menunjukkan bahwa aplikasi metode Hazton (20-30 batang/rumpunyang dikombinasikan dengan aplikasi pupuk organik cair (Beka dan Pomi) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil padi yang cukup signifikan untuk varietas Ciherang dan Sidenok, yang ditanam dengan system jajar legowo (2: 1 atau 4: 1) Hasil penelitian Supriyadi (2017-2019) uji multi lokasi budidaya padi metode Hazton, , metode Hazton mampu meningkatkan produktivitas padi menjadi rata-rata 8,2 ton - 10 ton per ha, dari sebelumnya 5 ton per ha dengan metode konvensional. Hasil penelitian Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) terkait produktivitas padi dengan metode Hazton. Data menunjukkan hasil uji coba metode Hazton memberikan tingkat produktivitas beragam, berkisar antara 4-9 ton/ha. Menurut Balai Besar Padi Sukamandi, di sejumlah tempat, aplikasi metode Hazton justru menurunkan tingkat produktivitas, meskipun di daerah lainnya menunjukkan angka peningkatan; hal ini mengindikasikan bahwa metode Hazton bersifat spesifik lokasi (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2015).

Metoda Hazton memiliki sejumlah kelemahan terutama pada penyediaan sarana produksi (benih

dan pupuk). Kebutuhan benih per hektar mencapai 125 kg/ha lebih besar dibandingkan teknik konvensional 25 kg/ha atau metode SRI 5 kg/ha. Dibutuhkan tambahan pupuk (organik/anorganik) yang lebih dari besar dari dosis anjuran (Trias Politika, 2014; Maspariy, 2015). Varietas padi yang digunakan untuk aplikasi metode Hazton juga masih relatif terbatas, beberapa di antaranya Inbrida Padi Sawah (Inpari) seperti Inpari-6, Inpari 23 Bantul dan Inbrida Padi Rawa (Inpara) contohnya Inpara-1, dan Inpara-3 (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2015).

Tujuan program PKM adalah membentuk, mengembangkan dan meningkatkan kemandirian Kelompok Tani Mekar Jaya dalam budidaya padi yang berkelanjutan dengan metode Hazton, sehingga masyarakat secara ekonomis, pengetahuan dan ketrampilan berdasarkan potensi teruku r yang dimiliki.

Hasil diskusi dengan kelompok Tani Mekar Jaya dengan Tim PKM UNS telah menganalisis permasalahan terkait dengan produksi padi sawah di desa Tinggar Jaya. Sumberdaya lahan pertanian yang diusahakan petani merupakan milik sendiri dengan rata-rata luas lahan yang dimiliki 0.2 Ha, dengan produksi 5-6 Ton/Ha dan ini masih bisa ditingkatkan. Kelompok Tani Mekar Jaya masih membutuhkan penyuluhan dan pelatihan budidaya padi sawah untuk meningkatkan produksi sekaligus pendapatan petani itu sendiri.

### **Metode Pelaksanaan Pengabdian**

Program Kemitraan Masyarakat telah dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Oktober tahun 2020, di Kelompok tani Mekar jaya, desa Tinggarjaya, kecamatan Jatilawang, kabupaten Banyumas Jawa Tengah.

Secara garis besar kegiatan PKM menggunakan pendekatan Community -based. Pedekatan community-besed dipilih karena keterlibatan dan peran serta masyarakat (mitra) dalam setiap tahapansangat diperlukan, menerapkan

pendekatan Program Tindak Partisipatif (Partisipatory Action Program) dari peserta pada seluruh kegiatan PKM meliputi : diskusi, kerja bengkel/studio, operasional lahan, pelatihan dan pendampingan (kelompok dan individu). dan demonstrasi lapangan. Metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama untuk kedua permasalahan pada kurun waktu realisasi program PKM adalah dengan pendekatan pendampingan budidaya padi metode Hazton. Mitra berpartisipasi secara aktif dalam seluruh kegiatan, dalam bentuk dana, sarana dan prasarana. Partisipasi mitra dalam pendanaan berupa inkhas yang diujudkan dalam bentuk ketersediaan lahan untuk pembenihan dan penanaman padi, masing-masing mitra 0.5 ha, dan sarana dan prasarana untuk kegiatan pendampingan.

### **Hasil Pengabdian**

#### **a. Gambaran Umum Lokasi**

Desa Tinggarjaya merupakan daerah dataran rendah yang terletak 27 km arah barat dari ibukota Kabupaten Banyumas dan berjarak 3 km kearah barat dari Kecamatan Jatilawang. Secara geografis Desa Tinggarjaya terletak di 109o5'12,71" BT dan 7o31'55,71" LS. Desa Tinggarjaya berbatasan langsung dengan Desa Gerduren Purwojati disebelah utara, Desa Bantar disebelah selatan, Desa Klapa Gading Wangon di sebelah barat, dan Desa Tunjung di Sebelah Timur (Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas, 2018). Luas wilayah 598.750 ha tang terbagi atas tanah sawah 354.595 ha dan tanah kering 244.155 ha. Sebagian besar penduduk Desa Tinggarjaya bermata pencaharian sebagai petani. Lahan sawah yang cukup luas, keadaan tanah yang subur, dan didukung dengan irigasi teknis yang mawadahi maka Desa Tinggarjaya berpotensi untuk pengembangan sektor pertanian. Tersedianya sarana prasarana, karakteristik lahan yang sesuai dan sumberdaya manusia yang banyak, sehingga kesejahteraan masyarakat khususnya petani meningkat.



Gambar 1. Lokasi Demo Plot Hazton di Desa Tinggarjaya, Jatilawang, Banyumas.

**b. Sosialisasi Program**

Tim pengabdian dalam kegiatannya telah melaksanakan survey ke lokasi yaitu di Desa Tinggar Jaya, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas Jawa Tengah, sekaligus bertemu dengan para petani di Kelompok Tani Mekar Jaya untuk mensosialisasikan kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul Pendampingan Budidaya Padi Hazton, berikut foto dokumentasi kegiatan :



Gambar 2. Sosialisasi Program pada Pertemuan Kelompok Tani Bersama Tim Pengabdian LPPM UNS dan penyerahan sarana produksi

Dalam kegiatan ini tim pengabdian juga melihat secara langsung lahan demplot yang akan digunakan untuk pertanaman padi hazton ini sekaligus juga menyerahkan saprodi yang akan digunakan untuk proses budidaya padi, kepada petani pelaksana. Berikut foto dokumentasi kegiatan:

Pada saat sosialisasi disampaikan beberapa contoh keberhasilan aplikasi metode Hazton. Metode hazton dipercaya bisa melipatgandakan produksi dari 4 ton menjadi 8 ton per ha, dimana rata-rata produksi padi nasional 5 ton/ha. Rekor yang sudah dicapai di Balai Benih Induk Padi Peniraman Kalimantan Barat sebanyak 16,78 Ton/HA GKP (Gabah Kering Panen) atau setara dengan 13 ton/hektar GKG (Gabah Kering Giling). Sebuah hasil panen padi yang sangat menggiurkan.

Teknik budidaya Hazton mulai diperkenalkan pada tahun 2012 di Kalimantan Barat. Hazton dapat artikan metode yang di gunakan untuk hasil berton-ton. Terminologi Hazton juga berasal dari singkatan dua penemu metode tersebut yaitu Haz (Ir. H. Hazairin, Ms) dan Ton (Anton Kamarudin Sp. M.Si.). Budidaya tanam padi metode Hazton adalah metode penanaman padi dengan menggunakan 20-30 bibit per lubang tanam. Metode ini bertolak belakang dengan metode SRI yang hanya menggunakan 1 (satu) bibit per lubang tanam ataupun cara konvensional yang menggunakan 3 s/d 5 bibit per lubang tanam. Penggunaan bibit sebanyak 20-30 bibit per lubang tanam akan menjadi indukan yang produktif, tanpa harus konsentrasi pada pembentukan anakan lagi.

Metode tanam padi Hazton, memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan, beberapa literatur dan hasil dari hasil pengamatan, hasil riset, dan testimoni petani keunggulan menerapkan metode tanam padi hazton adalah : 1) produksi panen tinggi (hasil berlipat), 2) mudah dalam penanamannya, 3) tanaman cepat beradaptasi/tidak stres setelah tanam, 4) relatif tahan terhadap hama keong mas dan orong-orong, 5) sedikit bahkan tidak ada penyulaman, 6) sedikit bahkan tidak ada penyiangan, 7) umur panen lebih cepat (kurang lebih 7-15 hari, dan 8) kualitas gabah tinggi (sedikit hampa), dan rendemen beras kepala tinggi (prosentase beras pecah rendah).

Sedangkan kelemahan penggunaan metode budidaya padi Hazton, adalah: 1) memerlukan tambahan benih dari biasanya (keperluan benih metode hazton 100-120 kg/ha), naik hamper 4 kali lipat; 2) Kondisi tanaman rimbun maka dibutuhkan agencia hayati untuk imunisasi padi, penggunaan decomposer, dan bio fungisida; dan 3) perlu pupuk organik dan anorganik tambahan dari dosis normal/anjuran.

### **c. Pelaksanaan metode Hazton**

Pelaksanaan Kegiatan demantrasi plot budidaya padi hazton, dilaksanakan oleh anggota kelompok petani Mekar Jaya, dipantau perkembangannya oleh tim pengabdian masyarakat LPPM UNS, adalah kegiatan seperti olah tanah, semai, pertanaman, pemupukan dan pemeliharaan tanaman dan pasca panen, gambaran kegiatan adalah sebagai berikut.

#### **1. Pemilihan varietas dan benih**

Pemilihan Varietas padi merupakan salah satu komponen teknologi yang harus dipertibangkan, yang mampu meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani. Dengan tersedianya varietas padi yang telah dilepas pemerintah, kini petani dapat memilih varietas yang sesuai dengan teknik budidaya dan kondisi lingkungan biotik dan abiotic setempat. Kesesuaian varietas dengan teknologi akan membantu dalam pengembangan dan penerapannya dilapangan.

Penggunaan benih bermutu dan bersertifikat dengan vigor tinggi sangat disarankan, dengan pertibangan (1) benih bermutu akan menghasilkan bibit yang sehat dengan akar yang banyak, (2) benih bermutu akan menghasilkan perkecambahan dan pertumbuhan yang seragam, (3) ketika ditanam pindah, bibit dari benih bermutu dapat tumbuh lebih cepat dan tegar, dan (4) benih bermutu akan memperoleh hasil yang tinggi.. Benih bersertifikat menjamin kebenaran suatu

varietas tetapi tidak tercakup di dalamnya status vigor benih. Diantara gabah padi yang ada, sebagian terisi penuh, sebagian setengah terisi, dan sebagian hampa. Gabah yang setengah terisi tidak akan menghasilkan bibit dengan vigor baik. Agar bibit tumbuh sehat maka gabah yang setengah terisi harus dipisahkan dari gabah yang terisi penuh dengan menggunakan larutan dengan berat jenis di atas berat jenis air. Untuk memilih benih yang baik dapat menggunakan air, Untuk memilih benih yang baik dapat menggunakan air, larutan pupuk Amonium Sulfat (ZA), atau larutan garam. Apabila menggunakan air, pertama benih dimasukkan ke dalam tempat yang berisi air, volume air 2 kali volume benih, kemudian diaduk-aduk. Benih yang terapung dipisahkan dengan benih yang tenggelam. Benih yang tenggelam berarti bernas, baik untuk pesemaian. Sebelum semai, benih direndam selama 24 jam dan diperam satu malam.

#### **2. Persiapan Persemaian**

Bedengan pesemaian dibuat dengan lebar 1,0-1,2 m memanjang bervariasi menurut keadaan lahan. Luas pesemaian 7,5-10% luas lahan yang akan ditanami. Lokasi pesemaian diupayakan dekat dengan sumber air dan memiliki drainase yang baik serta aman dari gangguan binatang, mudah diairi, dan tidak dekat lampu. Benih yang telah direndam dan diperam ditabur merata. Saat tabur benih kondisi lahan pesemaian macak-macak. Apabila terserang hama, maka dikendalikan menggunakan insektisida.



Kebutuhan benih 100-120 kg/ha, usahakan menggunakan benih unggul yang telah dilepas oleh Kementerian Pertanian Republik Indonesia, atau menggunakan benih unggul local. Selanjutnya benih direndam dengan air bersih selama 24 jam, kemudian benih diperam dalam karung goni lembab selama 24-48 jam, benih tumbuh tunas dan akar siap ditabur/disemai di pesemaian. Benih yang sudah diperam (sudah keluar akar) ditabur merata di bedengan pesemaian. Untuk meningkatkan vigor benih maka dilakukan imunisasi dan pengendalian hama dan penyakit. Imunisasi benih padi dan pengendalian hama penyakit dipesemaian pada saat umur 7-15 hari setelah semai.



Gambar .... Penyebaran benih yang sudah berkecambah

### 3. Persiapan Lahan

Rumput dan atau jerami dibersihkan dengan cara dipotong atau dengan menggunakan herbisida, kemudian lakukan pengolahan tanah dengan pembajakan, diikuti dengan aplikasi pupuk organik/kandang sebanyak 500-1.000 kg/Ha dan SP- 36 sebanyak 150 kg/ha. Dilanjutkan Aplikasi Decomposer untuk mempercepat dekomposisi jerami, rumput dan sebagai upaya sterilisasi lahan. Dekomposes 1-2 liter kemudian diencerkan untuk 100 liter air, dan disemprotkan merata menggunakan sprayer di jerami yang telah disebarkan merata di lahan. Pastikan kondisi jerami tetap

lembab/berair (macak-macak) supaya proses dekomposisi berjalan optimum. Dapat juga diaplikasikan setelah pengolahan tanah selesai. Keperluan untuk 1 ha sawah dibutuhkan 4 liter decomposer.



Gambar ..... Persiapan lahan sawah

### 4. Persiapan Tanam :

Tanam merupakan awal kegiatan bercocok tanam yang sangat menentukan tingkat hasil yang dicapai. Oleh sebab itu bahan tanam yang berupa bibit, sejak dipesemaian sampai persiapan tanam harus sehat, vigor tinggi dan tepat umur. Kegiatan tanam meliputi penyediaan bibit, pencaplakan dan tanam bibit.

#### Penyediaan bibit

Bibit ditanam pada umur 25-35 hari, bibit yang kurang sehat tidak digunakan. Pencabutan bibit dengan cara ombol atau banyak, sehingga mengurangi rusaknya akar. Bibit yang telah dicabut kemudian diikat, untuk memudahkan pengangkutan dan distribusi ke petakan. Tidak dianjurkan menanam bibit yang tidak jelas varietasnya, berasal dari penjual bibit siap tanam.



Gambar .... Bibit padi umur 28 hari siap untuk dipindah

#### Pencaplakan

Pencaplakan untuk membuat “tanda” jarak tanam bibit secara seragam dan teratur (Gambar 9). Ukuran caplak menentukan jarak tanam dan populasi rumpun tanaman persatuan luas. Pada lahan yang selalu tergenang ketika saat tanam seperti dilahan dengan drainase buruk dan lebak ataupun surut yang kondiri airnya relatif masih tinggi pencaplakan sulit dilakukan.



Gambar ..... Lahan yang sudah diberi caplak dan siap tanam  
Tanam bibit

Direkomendasikan untuk menanam bibit per rumpun dengan dengan jumlah yang lebih banyak. Jumlah bibit yang ditanam antara 20-30 bibit per rumpun yang merupakan ciri utama budidaya Hazton. Pastikan kualitas bibit yang digunakan bagus, sehat, dan vigorus serta tidak tercampur gulma. serta tidak tercampur gulma. Bibit ditanam tegak, leher akar masuk ke dalam tanah sekitar 1-3 cm, menggunakan tanam pindah dengan sistem legowo (2:1) dengan jarak (25-20) cm x 40 cm. Penanaman dilakukan dengan umur bibit 25-30 hari setelah semai. Tujuannya agar tidak ada anakan yang banyak. Seluruhnya tanaman induk sehingga lebih cepat masak sekitar 10 hari. Penggunaan bibit tua juga cocok untuk daerah endemis hama keong mas.



Gambar ....., Penanaman bibit padi 20-30 bibit per rumpun

#### Pemeliharaan Tanaman

##### Penyulaman

Penyulaman jarang dilakukan karena jumlah bibit per lubang tanam banyak. Hal ini menjadi salah satu keunggulan budidaya padi dengan sistim Hazton.

### Pengairan

Ketersediaan air selama pertumbuhan bersama faktor varietas dan pupuk merupakan kunci keberhasilan budidaya padi. Pengelolaan air dimulai dari pembuatan pintu masuk air atau inlet pada pematang bagian depan dekat saluran tersier dan pada ujung petakan sawah dibuat “celah pintu” atau outlet untuk pembuangan kelebihan air. Tinggi celah pintu pembuangan 5 cm dari permukaan tanah/lumpur, bervariasi tergantung fase pertumbuhan tanaman padi. Celah pembuangan air pada petak dibuat pada ujung pematang yang berlawanan dengan posisi inlet. Seminggu pertama setelah tanam dilakukan penggenangan sedalam 2-5 cm, selanjutnya dibuat macak-macak, kemudian kondisi basah-kering dengan interval 7-10 hari setelah pembungaan dan pengairan dihentikan pada saat 5-10 hari menjelang panen.

### Penyiangan

Gulma dikendalikan dengan cara pengolahan tanah sempurna, mengatur air di petakan sawah, dan menggunakan benih padi bersertifikat. Hanya menggunakan kompos sisa tanaman dan kompos pupuk kandang serta herbisida apabila infestasi gulma sudah tinggi. Pengendalian gulma secara mekanis seperti dengan gasrok sangat dianjurkan, oleh karena cara ini sinergis dengan pengelolaan lainnya. Apabila lahan biasa memiliki populasi gulma tinggi, gunakan herbisida pra tumbuh pada saat perataan tanah dengan kondisi air macak-macak. Penggunaan herbisida disesuaikan dengan gulma target pada kondisi air macak-macak.

### Pemupukan

Aplikasi pupuk sebagai sumber hara dimaksudkan untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman, menambahkan kekurangan hara yang berasal dari tanah. Prinsip aplikasi pupuk adalah mengoptimalkan pemanfaatan hara dari dalam tanah maupun yang berasal dari pupuk secara efektif dan efisien, dengan meminimalkan

cemaran zat kimia beracun berasal dari pupuk, terhadap bodi air dan lingkungan, serta memelihara keberlanjutan produksi.

#### a. Pemupukan Dasar

Pupuk kompos, pupuk kandang atau bahan organik lainnya yang sudah lapuk diberikan pada waktu menjelang pengolahan tanah atau menjelang tanam. Pupuk dasar diberikan pada tanaman berumur 0-5 HST, berupa pupuk N (Urea), pupuk P (SP36), pupuk K (KCl), atau pupuk majemuk, sesuai dosis anjuran. Pupuk urea diberikan dengan dosis sedang (50 kg/ha), pupuk P dan atau K diberikan seluruhnya. Jika dosis pupuk KCl  $\geq 100$  kg/ha, pupuk dasar K diberikan separuhnya. Apabila digunakan pupuk majemuk (NPK), dosis pupuk 200-300 kg/ha diaplikasikan paling lambat pada 1 minggu setelah tanam. Pada populasi tanaman yang cukup tinggi ( $\geq 160.000$  rumpun/ha) maka dosis penggunaan pupuk dinaikkan 10-15% dari dosis anjuran. Pupuk hayati yang mengandung bakteri penambat N maupun pelarut P juga dapat digunakan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia.

#### b. Pemupukan Susulan

Pupuk susulan diberikan pada fase kritis pertumbuhan tanaman atau pada stadia primordia bunga (15-30 HST), tergantung varietas yang ditanam. Dosis dan waktu pemberian pupuk N susulan didasarkan pada hasil pembacaan Bagan Warna Daun (BWD) (Gambar 12) yang dimulai dari 2 minggu setelah tanam dan diulangi dengan interval pembacaan setiap minggu. Apabila terjadi gejala kahat kalium berikan pupuk kalium dengan dosis 20 kg K<sub>2</sub>O per hektar, hal ini dapat meningkatkan ketahanan terhadap penyakit. didasarkan pada hasil pembacaan Bagan Warna Daun (BWD) (Gambar 12) yang dimulai dari 2 minggu setelah tanam dan diulangi dengan interval pembacaan setiap minggu. Apabila terjadi gejala kahat kalium berikan pupuk kalium dengan

dosis 20 kg K<sub>2</sub>O per hektar, hal ini dapat meningkatkan ketahanan terhadap penyakit.



Gambar 12.

### Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Prinsip pengendalian OPT adalah meminimalisasi kerusakan dan kehilangan hasil panen, tanpa mengganggu keseimbangan biologi biota lahan sawah. Pengendalian OPT menerapkan pendekatan PHT, berbasis pada pemantauan keberadaan OPT dan musuh alaminya. Tindakan pengendalian harus bersifat ramah lingkungan, efektif, praktikal dan ekonomis. Penerapan PHT mengikuti prinsip: (1) pemilihan lokasi yang tepat, (2) pemilihan varietas yang sesuai, (3) tanam serempak, (4) budidaya tanaman yang baik, (5) monitoring Hama Penyakit, (6) pengendalian berdasarkan ambang ekonomi, dan (7) penggunaan pestisida yang ramah lingkungan sebagai pilihan terakhir. Penggunaan pestisida harus rasional, efektif dan tidak mencemari lingkungan, bodi air, pekerja lapangan, hasil

panen, tidak membunuh biota berguna, termasuk burung, ikan dan ternak. Pengendalian OPT dimulai saat pengolahan tanah, pesemaian, hingga fase generatif tanaman, berdasarkan pada hasil pemantauan.



### Panen dan Pascapanen

Panen tepat waktu dengan benar menjamin

perolehan hasil panen secara kuantitas maupun kualitas, yang akan menentukan tingkat pendapatan usahatani padi. Pelaksanaan panen perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: 1) panen ketika 95% bulir menguning, 2) Potong sepertiga bagian atas batang menggunakan sabit bergerigi atau sabit tajam, 3) Volume tumpukan padi hasil panen maksimal 20-30 kg dengan alas karung supaya gabah yang rontok tidak hilang, dan 4) padi segera dirontok menggunakan power thresher dengan alas terpal sebagai penampung gabah. Pelaksanaan Pascapanen gabah dibersihkan dari kotoran menggunakan blower atau penampi, kemudian gabah dijemur hingga mencapai kadar air 13-14% (gabah kering simpan/GKS) kemudian disimpan dalam karung.



## KESIMPULAN

Program kemitraan masyarakat Pendampingan Budidaya Padi Metode Hazton di kelompok Tani Mekar Jaya, Desa Tinggar Jaya, Kecamatan Jatilawang Banyumas dapat mengembangkan dan meningkatkan kemandirian Kelompok Tani Mekar Jaya dalam budidaya padi yang berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM UNS yang telah memberikan dana untuk kegiatan Program Kemitraan Masyarakat di kelompok Tani Mekar Jaya, Desa Tinggar Jaya, Kecamatan Jatilawang Banyumas.

## DAFTAR PUSTAKA

AntaraneWS. 2015. Pemkab Banyumas Tunggu Rekomendasi Kementan Untuk Hazton. <http://kalbar.antaraneWS.com/berita/335639/pemkab-banyumas-tunggu-rekomendasi-kementan-untuk-hazton>. Diakses 30 November 2016.

BPS. 2015. Produksi Padi tahun 2015 naik 6,37 persen. <https://www.bps.go.id/brs/view/id/1271> Diakses 30 November 2016.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. Panduan Teknologi Tanaman Padi. [bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/publikasi/panduan-teknis/content/item/234-panduan-teknologi-budidaya-hazton-pada-tanaman-padi](http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/publikasi/panduan-teknis/content/item/234-panduan-teknologi-budidaya-hazton-pada-tanaman-padi). Diakses 30 November 2016.

Inspirasi Bangsa. 2016. eBak Kembangkan Metode Hazton Dongkrak Produktivitas Pangan. <http://inspirasiBangsa.com/lebak-kembangkan-metode-hazton-dongkrak-produktivitas-pangan/>. Diakses 30 November 2016.

Jatengprov.go.id. 2016. BI Kenalkan Metode Hazton pada Petani Banjarnegara. <http://jatengprov.go.id/id/newsroom/bi-kenalkan-metode-hazton-pada-petani-banjarnegara>. Diakses 30 November 2016.

Kamaruddin, A. 2014. *Standar Operasional Prosedur (SOP) Budidaya Padi dengan Teknologi Hazton*. Trias Politika.

Kementan. 2013. *Sistem Tanam Legowo*. Badan Penelitian dan Pengembangan

- Pertanian Kementerian  
PertanianM.tempo.co.2016.Produksi Padi  
2016 Naik 3,74 Juta Ton.<https://m.tempo.co/read/news/2016/11/01/090816704/produksi-padi-2016-naik-3-74-juta-ton>. Diakses  
30 November 2016.
- Litbang.pertanian.go.id. 2015. Metode Hazton  
pada Dua Tipologi Lahan dalam  
Peningkatan Produksi Padi.  
<http://www.litbang.pertanian.go.id/berita/one/2279/>. Diakses 30 November 2016.
- Maspary.2015.Padi Hazton vs SRI vs  
Konvensional.  
<http://www.gerbangpertanian.com/2015/03/padi-hazton-vs-sri-vs-konvensional.html>. Diakses 30 November  
2016.
- Murbandono. 2001. Membuat Kompos. Penebar  
Swadaya, Jakarta. 54Pikiranrakyat.com.  
2013. Alih Fungsi Lahan Pertanian di  
Indonesia 80 Ribu Hektar per tahun.  
<http://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/2013/12/25/263653/alih-fungsi-lahan-pertanian-di-indonesia80ribu-hektar-tahun>. Diakses 30 November2016
- Raju, M.N. & Kadiyala V. 2013. Adverse Effect  
of Buprofezin and Acephate on Enzymatic  
Activities in NPK Amended and  
Unamended Cotton Soils. *Univ. J.  
Microbiol. Research* 1(3): 36-42.
- Republika.co.id, 2015. Target Produksi Beras  
Direvisi, Swasembada Beras Yakin  
Tercapai.<http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/15/03/20/nli8b2-target-produksi-beras-direvisi-swasembada-beras-yakin-tercapai>. Diakses 30 November  
2016.
- Trias Politika. 2014. *Teknologi Hazton Dongkrak  
Produksi Padi*. Halaman 17.