

PROSIDING

# **SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS MANGGA**



Kerjasama  
**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR**  
dengan  
**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG**



ISBN 978-979-3450-11-7

# PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS MANGGA**

**Probolinggo, 10-11 Nopember 2006**

**Penyunting:**

Ketua : Dr. Sudarmadi Purnomo  
Anggota : Prof. Dr. Sumeru Ashari  
Dr. Suhardjo  
Ir. Yuniarti, MS  
Ir. Pudji Santoso, MS  
Dr. Q. Dadang Ernawanto  
Dr. Dawam Maghfoer

**Penyunting Pelaksana :**

Kuntoro Boga Andri, Dr  
Dra. Endang Widajati  
Prayitno Surip



Kerjasama :  
**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR**  
dengan  
**FAKULTAS PERTANIAN – UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

Malang , 2007



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS MANGGA**

**Penyunting**

**Ketua** : Dr. Sudarmadi Purnomo

**Anggota** :  
Prof. Sumeru Ashari  
Dr. Suhardjo  
Ir. Yuniarti, MS  
Ir. Pudji Santoso, MS  
Dr. Q. Dadang Ernawanto  
Dr. Dawam Maghfoer

**Penyunting Pelaksana** :  
Kuntoro Boga Andri, Dr  
Dra. Endang Widajati  
Prayitno Surip

**Diterbitkan oleh** : BPTP Jawa Timur

**ISBN** : ISBN 978-979-3450-11-7

Penerbitan buku ini dibiayai dari:  
DIPA BPTP JAWA TIMUR TA. 2007

**DAFTAR ISI**

|   |     |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR  | iii |
| DAFTAR ISI  | iv  |
| <b>MAKALAH UTAMA</b>  |     |
| PERKECAMBAHAN EMBRIO MANGGA SECARA IN VITRO DENGAN<br>PENAMBAHAN SUKROSA DAN BENZIL AMINO PURIN   | 1   |
| <i>Syarif Husen</i>   |     |
| KAJIAN SUMBER EMBRIO POLIEMBRIONI BATANG BAWAH DAN STADIA<br>TUMBUH ENTRES TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT MANGGA SAMBUNGAN                  | 10  |
| <i>Ramdan Hidayat</i>   |     |
| HASIL-HASIL PENELITIAN TENTANG TEKNOLOGI<br>PEMBIBITAN MANGGA   | 22  |
| <i>Titiek Purbiati</i>  |     |
| PENGAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS<br>BERBASIS MANGGA PODANG URANG   | 41  |
| <i>Suhardjo, Gatot Kartono, Sri Yuniastuti, Kasmiati, Al. Budijono, Pudji Santoso,<br/>Sri Harwanti dan Baswarsati</i>                  |     |
| PENINGKATAN MUTU BUAH MANGGA ARUMANIS UNTUK PASAR SWALAYAN  | 52  |
| <i>Yuniarti, Paulina Evy R. Prahardini dan Pudji Santoso</i>  |     |
| RANTAI PASOKAN DAN DISTRIBUSI MANGGA DI JAWA TIMUR  | 63  |
| <i>Pudji Santoso</i>  |     |
| PEMBUAHAN MANGGA DI LUAR MUSIM PADA SENTRA PRODUKSI MANGGA DI<br>KABUPATEN LOMBOK BARAT   | 72  |
| <i>P.E.R Prahardini dan Muji Rahayu</i>   |     |
| UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN PETANI DALAM<br>TEKNOLOGI PENGOLAHAN BUAH MANGGA DI KECAMATAN SAMBONG,<br>KABUPATEN BLORA | 80  |
| <i>Dwi Nugraheni, Sri Catur, BS dan Dede Juanda, JS</i>   |     |
| PROFIL DAN KIAT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS MANGGA DI JAWA TIMUR  | 88  |
| <i>Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur</i>  |     |
| INFORMASI UMUM DAN SPESIFIKASI PRODUK PT. TRIGATRA RAJASA   | 99  |
| TEKNOLOGI PENANGANAN PASCAPANEN MANGGA  | 106 |
| <i>Wisnu Broto dan Ridwan Rachmat</i>   |     |
| SEBUAH KAJIAN MENGENAI HAL-HAL YANG BERHUBUNGAN DENGAN<br>PRODUKSI MANGGA KERING BERBASIS PEDESAAN                                      | 116 |
| <i>Charles F. Nicholson, Ph. D, Oswald Marbun, PhD, dan Dian Histifarina, MSi</i>   |     |

|   |     |
|---|-----|
| MENDORONG EKSPOR, MENGURANGI KEMISKINAN PERANAN KONTRAK DI INDUSTRI MANGGA  | 146 |
| <i>Charles F. Nicholson, Ph.D.</i>  |     |
| PENGARUH BEBERAPA ZAT PENGATUR TUMBUH PAKLOBUTRAZOL TERHADAP PRODUKSI MANGGA ARUMANIS   | 162 |
| <i>L. Rosmahani dan D. Rachmawati</i>   |     |
| REVIEW HASIL-HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN MANGGA DI INDONESIA   | 169 |
| <i>Sudarmadi Purnomo dan Yuniarti</i>   |     |
| <b>MAKALAH POSTER</b>   |     |
| PENGAJIAN MODEL AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN-TERNAK SAPI DI LAHAN SAWAH TADAH HUJAN  | 191 |
| <i>Zainal Arifin, M. Ali Yusron, M. Soleh, Kasmiati, M. Ismail Wahab, dan Endang P.K</i>  |     |
| PENGAJIAN MODEL SISTEM INTEGRASI USAHATANI PADI DAN SAPI POTONG DI LAHAN SAWAH  | 206 |
| <i>F. Kasijadi, Soewono, Ali Yusran, Wahyunindyawati, Kasmiyati, Al Budiono</i>   |     |
| INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI SUMBERDAYA LAHAN DI KABUPATEN SUMENEP   | 224 |
| <i>Z. Arifin dan D.P. Saraswati</i>   |     |
| PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NK MAJEMUK "KALON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH   | 237 |
| <i>E.P Kusumainderawati, F.Kasijadi, A b u dan Sunaryo</i>  |     |
| PENGARUH PUPUK NK MAJEMUK "CHALLON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH   | 247 |
| <i>E.P. Kusumainderawati, F Kasijadi, A b u, dan Sunaryo</i>  |     |
| PENGARUH PEMBERIAN PUPUK CAIR "MULTIMICRO" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH  | 259 |
| <i>E.P. Kusumainderawati, F. Kasijadi dan Abu</i>   |     |
| PENGELOLAAN PADI LOKAL  | 268 |
| <i>Wigati Istuti, Bambang Pikukuh, Soekarno Roesmarkam, S. Yuniastuti, Fatkul Arifin, Ono Sutrisno, Sri Zunaini dan Robi'in</i> |     |
| PENGAJIAN MODEL AGRIBISNIS BERBASIS JERUK KEPROK SIEM DAN PULUNG SPESIFIK LOKASI  | 281 |
| <i>M. Sugiyarto., Q D. Ernawanto, Endah R, Suhardi, Gatot Kartono, F.Kasijdi. Titik Purbiati, Harwanto, dan Tajib</i>           |     |
| ADAPTASI CALON VARIETAS MELON HASIL PERSILANGAN 3 GALUR MELON   | 292 |
| <i>M. Sugiyarto, B. Tegopati, Baswarsiati, Sarwono dan Martono</i>  |     |

|   |     |
|---|-----|
| PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN MODEL USAHATANI TERPADU PADI –<br>UDANG WINDU DI SAWAH TAMBAK DI JAWA TIMUR BAGIAN TIMUR<br><i>Al. Gamal Pratomo, F. Kasijadi, Anang Muhariyanto, Thohir Zubaidi,<br/>Yuli Astuti, dan Diatri Krisunari</i>        | 302 |
| RESPON PENGGUNAAN PUPUK DAUN “WUXAL ZINC” TERHADAP<br>PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI<br><i>Al. Gamal Pratomo dan F. Kasijadi</i>   | 307 |
| UJI ADAPTASI GALUR-GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL TOMAT<br>LAHAN SAWAH DATARAN RENDAH DI JAWA TIMUR<br><i>Dwi Setyorini, Baswarsiati, Suhardi, Diding Rahmawati dan Indriana RD.</i>   | 317 |
| PENGAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS PISANG MAS DAN<br>AGUNG<br><i>Wahyunindyawati, F. Kasijadi, Suhardi, Purwanto, PER Prahardini,<br/>Ita Yustina dan Darminto</i>  | 327 |
| PENGAJIAN DIVERSIFIKASI TIWUL UBI KAYU UNTUK MENDUKUNG<br>PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI PEDESAAN DI KABUPATEN KEDIRI<br><i>Yuniarti, Suhardi dan Pudji Santoso</i>  | 345 |
| PENGARUH BAHAN KIMIA METOMINOSTROBIN 200 EC TERHADAP PENYAKIT<br>EMBUN TEPUNG <i>Podosphaera leucotricha</i> DAN PENYAKIT BECAK DAUN <i>Marsonia<br/>coronaria</i> PADA TANAMAN APEL<br><i>Sarwono, E. Korlina, D. Rachmawati dan Handoko</i> | 359 |
| PENGARUH DOSIS PERASAN DAUN SIRIH <i>Piper betle</i> TERHADAP PENYAKIT<br>TEPUNG <i>Erysiphe polygoni</i> PADA TANAMAN KACANG PANJANG <i>Vigna sinensis</i><br><i>Sarwono, Isye Haris Sulistiyani, E. Korlina</i>                             | 365 |
| STUDI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN CABAI KERING GILING<br>PADA TINGKAT KELOMPOK TANI DI KABUPATEN TUBAN<br><i>Ruly Hardianto, Suhardjo, Suhardi dan Soni Kurniawan</i>   | 372 |
| KAJIAN SISTEM USAHATANI INTENSIFIKASI DAN DIVERSIFIKASI KAMBING-<br>KOPI-PISANG DI LOKASI PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG<br><i>Ruly Hardianto, Harwanto dan Gatot Kartono</i>  | 388 |
| STUDI TENTANG DAMPAK KEGIATAN PENAMBANGAN BATU KAPUR<br>TERHADAP USAHA PETERNAKAN MASYARAKAT DI KABUPATEN TUBAN<br><i>Ruly Hardianto</i>  | 406 |

PENGEMBANGAN SKIM PEMBIAYAAN UNTUK Mendukung USAHATANI  
INTEGRASI KAMBING-KOPI-PISANG DI LOKASI PRIMA TANI KABUPATEN  
LUMAJANG 415

*Ruly Hardianto dan Bambang Irianto*

PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO (LKM)  
DALAM Mendukung PRIMA TANI DI JAWA TIMUR 427

*Bambang Irianto, Wigati Istuti, Thohir Zubaidi, Bambang Siswanto, Endah  
Retnaningtiyas dan Nugroho Pangarso*

DAMPAK PENGAJIAN TEKNOLOGI PENGELOLAAN USAHATANI TERPADU  
PADI-TERNAK SAPI DI LAHAN IRIGASI  
KABUPATEN LUMAJANG 439

*Pudji Santoso, Ali Yusron, Purwanto dan M. Sairi*

## PENGARUH PUPUK NK MAJEMUK "CHALLON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH

*E.P. Kusumainderawati, F Kasijadi, Abu, dan Sunaryo*

BPTP Jawa Timur

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan manfaat pupuk NK majemuk "Challon" terhadap pertumbuhan dan hasil padi. Penelitian dilakukan di Desa Bulu, Kecamatan Brebek, Kabupaten Nganjuk pada jenis tanah latosol pada MK-2 tahun 2005. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok yang diulang 3 kali. Terdapat 15 perlakuan kombinasi yaitu; 200 kg Urea + 100 kg SP-36 dengan tambahan 50 kg KCl /ha dan 100 kg KCl/ha, 300 kg Urea + 100 kg SP-36 dengan tambahan 50 kg KCl dan 100 kg KCl/ha, 200 kg Urea + 100 kg SP-36 tanpa pupuk NK majemuk "Challon", 200 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg sampai 400 kg NK majemuk "Challon"/ha, 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha tanpa pupuk NK majemuk "Challon", dan 300 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg sampai 400 kg NK majemuk "Challon" /ha, dengan menggunakan varietas unggul Cibogo. Pupuk NK majemuk "Challon" adalah pupuk yang mengandung sebesar 15,78%  $K_2O$  dan 4,34% N berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman dan hasil padi sawah terutama jumlah malai per rumpun, bobot 1000 butir dan produksi. Pada tanah kadungan kalium sedang, pemupukan 300 kg NK majemuk "Challon"/ha yang dibarengi dengan pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha dapat meningkatkan hasil gabah kering giling (GKG) sekitar 13,7% dibandingkan tanpa pemupukan kalium dan hasilnya tidak berbeda nyata dengan pemupukan 100 kg KCl/ha. Pemupukan 300 kg pupuk NK majemuk "Chalon"/ha yang dibarengi pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha pada tanaman padi secara ekonomi lebih efisien dibandingkan pemupukan tanpa kalium.

**Kata Kunci :** *Pupuk NK majemuk padi varietas Cibogo, sawah intensifikasi, pertumbuhan dan produksi.*

### PENDAHULUAN

Usaha mempertahankan swasembada beras mengalami beberapa hambatan. Salah satu diantaranya adalah munculnya gejala pelandaian peningkatan produktivitas (*leveling off*). Penyebab gejala ini adalah tidak seimbangya unsur hara dalam tanah akibat pratek pemupukan yang hanya menekankan pada pupuk Urea saja. Untuk mengatasi masalah ini perlu diterapkan pemupukan rasional, pemupukan rasional adalah pemberian pupuk yang didasarkan atas ketersediaan unsur hara dalam tanah yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Konsep pemupukan rasional menekankan agar tanaman padi tidak hanya dipupuk N dan P saja, tetapi perlu dipupuk dengan unsur hara lain sesuai dengan kebutuhan hara tanaman dan ketersediaan hara dalam tanah (Suyanto, 2003).

Hara N sangat besar dibutuhkan bagi tanaman dibanding dengan unsur hara yang lain, hara tersebut mutlak diperlukan bagi pertumbuhan, dan tanaman sangat respon terhadap hara N dibanding dengan hara-hara yang lain. Nitrogen (N)

merupakan bagian integral dari asam amino sebagai bahan utama pembentukan protein, dalam tanaman protein dapat digunakan sebagai enzim yang bertanggung jawab terhadap reaksi metabolik tanaman. Sebagaimana besar bentuk N yang diserap tanaman dalam bentuk  $\text{NH}_4^+$ , dalam proses kimia dan biologi tersebut sangat mempengaruhi ketersediaan N dalam tanah sawah. Sering kali dijumpai pada tingkat kesuburan tanah yang berbeda didapatkan hasil produksi yang berbeda pula, sehingga untuk mencukupi kebutuhan hara dalam tanah tersebut perlu dilakukan dengan pemupukan.

Unsur hara Kalium (K) dibutuhkan tanaman dalam jumlah paling besar sesudah N. Kandungan K-total dalam tanah lebih besar dari pada jumlah K yang dibutuhkan tanaman, rata-rata K- total dalam tanah sekitar 1,2% dengan kisaran 0,5 hingga 2,5%. Sumber K dalam tanah berasal dari pelapukan mineral primer misalnya *orthoklas*, *micocline*, *muscovite*, dan *biotite*, disamping itu juga berasal dari pemupukan dan pengairan (Spark, dan Huang, 1985). Berdasarkan ketersediaan bagi tanaman unsur hara K, di kenal ada 3 bentuk yaitu; (1) K- segera tersedia sekitar 1-2%, (2) K-lambat tersedia (1-10%), dan (3) K – tidak tersedia (90-98%) dari total K dalam tanah.

Unsur kalium bukan merupakan bagian struktural jaringan tanaman namun demikian K mutlak dibutuhkan tanaman untuk proses dan produksi tanaman, jumlah yang dibutuhkan lebih besar dibanding P. Pengaruh K untuk pertumbuhan tanaman pada dasarnya dapat dibedakan menjadi 2 yaitu; (1) pengaruh dari segi biofisika dan (2) dari segi biokimia. Dari segi biofisika K berkaitan dengan pengaturan tekanan osmotik dan turgor tanaman, sedangkan dari segi biokimia K berperan pada laju pengaktifan enzim (katasilator) dan metabolisme tanaman. Oleh karena itu unsur hara K mempunyai peranan penting untuk peningkatan laju fotosintesis dan translokasi serta meningkatkan sintesa protein, dan dapat pemacu reaksi enzimatik serta metabolisme karbohidrat (Tisdale, 1985). Tanaman yang kahat K daunnya mengalami klorosis atau nekrosis, dengan ciri daunnya mengering dengan gejala terbakar diawali dari tepi dan ujung daun yang tua. Hal ini dapat mengakibatkan laju fotosintesis terganggu, sintesa protein dan karbohidrat terhambat, sehingga mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat. Pada tanaman padi apabila tidak dipupuk dengan unsur hara K mengakibatkan pertumbuhan batang tanaman lemas dan bulir padi kurang bernas. Disamping itu pemupukan K dapat mencegah hama maupun penyakit pada tanaman. Hasil penelitian di tanah vertisol Ngawi yang mempunyai K tersedia rendah (0,28 me/100 g) pemupukan 200 kg KCl/ha dapat meningkatkan hasil sebesar 33% atau setara 1,3 t/ha yakni dari 3,84 tanpa K menjadi 5,12 t/ha (Suyanto, dan Sumarno, 1992). Pengaruh pupuk K terhadap peningkatan hasil gabah diantaranya dapat meningkatkan jumlah gabah isi/malai serta menurunnya tingkat serangan hama maupun penyakit (Suwono, dkk, 1993 dan Sudir, dkk, 1994).

Pupuk *NK majemuk "Challon"* adalah sumber pupuk K yang mempunyai kandungan hara  $\text{K}_2\text{O}$  sebesar 15,78% dan N sekitar 4,34% hasil produksi CV. Andi Jaya Industri Demak, Jawa Tengah. Pupuk tersebut, diduga mampu menyediakan unsur hara K dan N bagi tanaman. Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk *NK majemuk "Challon"* terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah. Dampak penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi para petani padi sawah serta berkembang luas dalam penggunaan pupuk *NK majemuk "Challon"* tersebut.

## BAHAN DAN METODE

Percobaan dilaksanakan pada lahan sawah di desa Bulu Tawen Kec. Brebek Kabupaten Nganjuk dengan jenis tanah latosol dengan tipe iklim 5 bulan basah (Oldeman, 1975). Percobaan dilaksanakan pada musim kemarau (MK-2), dimulai pada bulan Juli 2005 sampai Desember 2005 dengan luasan lahan 0,15 ha. Pengolahan tanah untuk percobaan dilakukan dengan membajak dua kali dan dilanjutkan pen-cangkulan. Bibit padi yang ditanam adalah varietas Cibogo di tanam pada umur 21 hari pada petak percobaan seluas 4 m x 5 m, jarak tanam yang digunakan dengan ukuran 20 cm x 20 cm, 3-4 tanaman per lubang. Setengah dosi pupuk *NK majemuk "Challon"* diberikan dua kali yaitu pada saat umur 28 hari, dan 42 hari setelah. Materi percobaan menggunakan pupuk Urea, ZA, SP-36, KCl dan pupuk *NK majemuk "Challon"* dari CV Andi Jaya Industri Demak, Jawa Tengah.

Analisis pupuk majemuk *NK majemuk "Challon"* dilakukan sebelum percobaan di mulai, untuk mengetahui kandungan unsur hara dalam pupuk tersebut tercantum pada (Tabel 1). Sedangkan analisis status hara tanah dilakukan sebelum percobaan dilaksanakan terutama terhadap unsur hara N,P, K dan pH, adapun kandungan hara tanah sebelum dilakukan percobaan tertera pada (Tabel 2).

Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok 3 kali ulangan dengan jumlah perlakuan sebanyak 15 kombinasi perlakuan (Tabel 2). Data-data yang digunakan untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman terhadap pemupukan meliputi; pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, jumlah malai per rumpun, panjang malai, gabah isi permalai, gabah hampa bobot 1000 butir dan hasil produksi gabah kering giling (GKG) per hektar. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji ragam kemudian dilakukan dengan uji lanjut dengan uji Duncan 5% sesuai dengan rancangan percobaan.

**Tabel 1. Kandungan unsur hara pupuk *NK majemuk "Challon"* tahun 2005**

| Parameter                | Satuan | Hasil  | Metode                |
|--------------------------|--------|--------|-----------------------|
| K <sub>2</sub> O content | %      | 15,78  | Titrametric           |
| Magnesium oxide (MgO)    | %      | 0,04   | AAS                   |
| Calcium oxide (CaO)      | %      | 0,18   | AAS                   |
| Chloride (Cl)            | %      | 46,128 | AAS                   |
| Nitrogen (N)             | %      | 4,34   | Kjeldahl distillation |
| Lend (Pb)                | ppm    | 6,50   | AAS                   |
| Cadmium (Cd)             | ppm    | 3,10   | AAS                   |
| Arsenic (As)             | ppm    | 0,08   | AAS                   |
| Mercury (Hg)             | ppm    | < 0,01 | AAS                   |

Sumber: Hasil analisis Sucofindo 2005

**Tabel 2. Kandungan hara tanah sebelum dilakukan percobaan di Nganjuk MK-II 2005**

| No  | Unsur  | Nilai      |
|-----|--|------------|
| 1.  | pH (H <sub>2</sub> O)                            | 7,0 (NT)   |
| 2.  | pH (KCl)   | 5,9 (A)    |
| 3.  | Bahan organik (%)                                | 2,46 (Sd)  |
| 4.  | N-Total (%)                                      | 0,14 (R)   |
| 5.  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Olsen (ppm)       | 17,69 (Sd) |
| 6.  | K <sub>2</sub> O asba (ppm)                      | 36 (T)     |
| 7.  | Na (me/100 g)                                    | 4,57 (T)   |
| 8.  | Ca (me/100 g)                                    | 52,04 (T)  |
| 9.  | Mg (me/100 g)                                    | 13,0 (Sd)  |
| 10. | KTK (me/100 g)                                   | 56,49 (Sd) |
| 11. | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> HCl-25% (me/100 g) | 36,8 (ST)  |
| 12. | K <sub>2</sub> O HCl-25% (me/100 g)              | 17,5 (Sd)  |
| 13. | Tekstur  |            |
|     | - pasir  | 29,0%      |
|     | - debu   | 29,0%      |
|     | - liat   | 42,0%      |

**Keterangan:** NT = netral, A= asam, R = rendah Sd = sedang,, T= tinggi, ST = sangat tinggi Hasil analisis Laboratorium Tanah BPTP Jawa Timur 2005

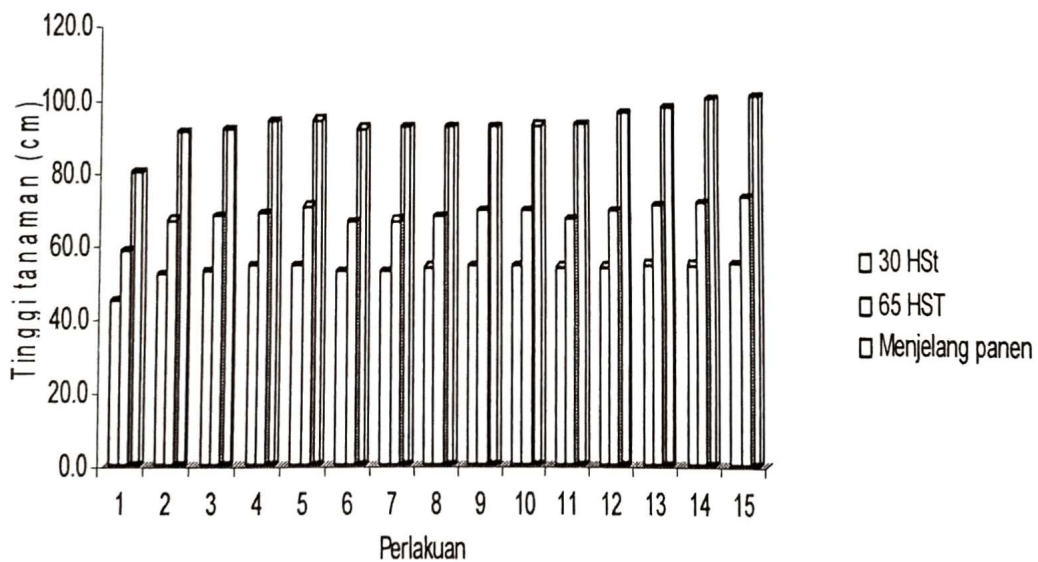
**Tabel 3. Perlakuan dosis pupuk NK majemuk "Challon" pada tanaman padi sawah varietas Cibogo di Nganjuk MK-II 2005.**

| Perlakuan | Dosis pupuk (kg)/ha |       |     |                      |
|-----------|---------------------|-------|-----|----------------------|
|           | Urea                | SP-36 | KCl | NK majemuk "Challon" |
| 1.        | 0                   | 0     | 0   | 0                    |
| 2.        | 200                 | 100   | 50  | 0                    |
| 3.        | 200                 | 100   | 100 | 0                    |
| 4.        | 300                 | 100   | 50  | 0                    |
| 5.        | 300                 | 100   | 100 | 0                    |
| 6.        | 200                 | 100   | 0   | 0                    |
| 7.        | 200                 | 100   | 0   | 100                  |
| 8.        | 200                 | 100   | 0   | 200                  |
| 9.        | 200                 | 100   | 0   | 300                  |
| 10.       | 200                 | 100   | 0   | 400                  |
| 11.       | 300                 | 100   | 0   | 0                    |
| 12.       | 300                 | 100   | 0   | 100                  |
| 13.       | 300                 | 100   | 0   | 200                  |
| 14.       | 300                 | 100   | 0   | 300                  |
| 15.       | 300                 | 100   | 0   | 400                  |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan Tanaman

Pertumbuhan tinggi tanaman pada saat umur 30 HST, 60 HST dan saat menjelang panen memberikan perbedaan yang sangat nyata, dibandingkan dengan tanpa pemupukan sama sekali (kontrol) (Tabel 4) dan (Gambar 1). Pertumbuhan tanaman dengan pemupukan dosis 300 kg Urea + 100 kg SP-36 ditambah 400 kg NK majemuk "Chalon"/ha meningkat sebesar 28,73% dari 78,40 cm menjadi 100,93 cm. Namun dengan pemupukan 100 kg hingga 400 kg NK majemuk "Challon"/ha yang dibarengi dengan pemupukan 200 kg Urea + 100 kg SP-36/ha tidak memberikan perbedaan dibanding tanpa NK mejemuk "Challon". Keadaan yang sama terjadi pula bila dibandingkan dengan penggunaan 50 KCl kg hingga 100 KCl kg/ha yang di barengi dengan 200 Urea kg + 100 kg-SP-36/ha. Perbedaan pertumbuhan tanaman terjadi pada pemupukan 400 kg NK majemuk "Challon" /ha dibandingkan dengan tanpa penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" yang dibarengi 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha pada dosis yang sama, dengan peningkatan sebesar 8,99% dari 92,60 cm menjadi 100,93 cm. Dengan penggunaan pupuk 100 kg hingga 200 kg NK majemuk "Challon" /ha terjadi peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman sebesar 7,22 % dan 7,68% pada saat menjelang panen. Meskipun demikian penambahan dosis 400 kg NK majemuk "Challon"/ha dibandingkan dengan penggunaan 100 kg KCl/ha yang di barengi dengan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha pada dosis yang sama tidak memberikan perbedaan yang nyata. Akan tetapi pertumbuhan tinggi tanaman cenderung lebih tinggi dibanding dosis KCl 100 kg/ha dengan kenaikan pertumbuhan 0,52% dari 100,40 cm menjadi 100,93 cm.



Gambar 1. Pertumbuhan tinggi tanaman pengaruh pemupukan "NK majemuk Challon"

**Tabel 4. Pengaruh pemupukan NK majemuk "Challon" terhadap pertumbuhan tanaman padi, Nganjuk MK-II 2005.**

| Perlakuan | Dosis pupuk (kg)/ha |       |     |                      | Tinggi tanaman (cm) |          |                      |
|-----------|---------------------|-------|-----|----------------------|---------------------|----------|----------------------|
|           | Urea                | SP-36 | KCl | NK Majemuk "Challon" | 30 HST              | 65 (HST) | Saat menjelang panen |
| 1.        | 0                   | 0     | 0   | 0                    | 44,53 e             | 59,47 b  | 78,40 e              |
| 2.        | 200                 | 100   | 50  | 0                    | 51,87 d             | 66,00 a  | 92,20 cd             |
| 3.        | 200                 | 100   | 100 | 0                    | 52,20 cd            | 66,33 a  | 92,63 cd             |
| 4.        | 300                 | 100   | 50  | 0                    | 52,27 cd            | 70,27 a  | 96,07 bc             |
| 5.        | 300                 | 100   | 100 | 0                    | 52,67 bcd           | 71,17 a  | 100,40 a             |
| 6.        | 200                 | 100   | 0   | 0                    | 53,53 abc           | 67,33 a  | 92,80 d              |
| 7.        | 200                 | 100   | 0   | 100                  | 53,53 abc           | 67,33 a  | 92,33 cd             |
| 8.        | 200                 | 100   | 0   | 200                  | 53,73 abc           | 68,33 a  | 92,40 cd             |
| 9.        | 200                 | 100   | 0   | 300                  | 53,80 abc           | 68,67 a  | 92,47 cd             |
| 10.       | 200                 | 100   | 0   | 400                  | 53,80 abc           | 69,41 a  | 93,27 cd             |
| 11.       | 300                 | 100   | 0   | 0                    | 53,97 ab            | 69,73 a  | 92,60 cd             |
| 12.       | 300                 | 100   | 0   | 100                  | 54,13 ab            | 66,33 a  | 94,13 cd             |
| 13.       | 300                 | 100   | 0   | 200                  | 54,30 ab            | 66,67 a  | 93,73 cd             |
| 14.       | 300                 | 100   | 0   | 300                  | 54,47 a             | 71,33 a  | 97,87 ab             |
| 15.       | 300                 | 100   | 0   | 400                  | 54,87 a             | 72,33 a  | 100,93 a             |
| KK (%)    |                     |       |     |                      | 3,667               | 4,799    | 4,196                |

Keterangan : angka-angka sekolom yang didampingi oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata dengan uji Duncan (5%)

HST : Hari setelah tanam

Jumlah anakan per rumpun pada saat umur 30 HST, 60 HST dan jumlah malai pada saat menjelang panen tanpa pemupukan sama sekali (kontrol) memberikan perbedaan yang sangat nyata, dibandingkan dengan semua perlakuan pemupukan (Tabel 5). Pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36 tanpa NK majemuk "Challon" dibandingkan dengan pemupukan 400 kg NK majemuk "Challon"/ha yang dibarengi dengan pemupukan sebesar 300 kg Urea + 100 kg SP-36 meningkatkan jumlah malai per rumpun sebesar 24,69% dari 16,20 malai per rumpun menjadi 20,20 malai per rumpun memberikan perbedaan yang sangat nyata. Pemberian NK majemuk "Challon" dapat meningkatkan jumlah malai per rumpun mulai dosis 200 kg hingga 400 kg NP majemuk "Challon"/ha disamping dengan pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36. Pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg/ha KCl bila dibandingkan dengan 400 kg NK majemuk "Challon"/ha yang dibarengi dengan 300 kg Urea + 100 kg SP-36 tidak memberikan jumlah malai yang nyata hanya meningkat sebesar 8,02% dari 18,70 malai per rumpun menjadi 20,20 malai per rumpun (Tabel 5). Tisdale (1985) mengemukakan bahwa pada tanah dengan kandungan K sedang sangat dibutuhkan pemupukan Kalium untuk pembentukan malai pada tanaman padi.

**Tabel 5. Pengaruh pemupukan NK majemuk "Challon" terhadap jumlah anakan dan jumlah malai saat panen pada tanaman padi Nganjuk MK-II 2005.**

| Perlakuan | Dosis pupuk (kg)/ha |       |     |                      | Jumlah anakan |          | Jumlah malai per rumpun saat menjelang |
|-----------|---------------------|-------|-----|----------------------|---------------|----------|--|
|           | Urea                | SP-36 | KCl | NK majemuk "Challon" | 30 HST        | 65 (HST) |  |
| 1.        | 0                   | 0     | 0   | 0                    | 8,00 e        | 14,73 c  | 12,20 e                                |
| 2.        | 200                 | 100   | 50  | 0                    | 9,73 d        | 16,90ab  | 16,13 bc                               |
| 3.        | 200                 | 100   | 100 | 0                    | 10,00 cd      | 18,60 ab | 16,87 abc                              |
| 4.        | 300                 | 100   | 50  | 0                    | 10,00 cd      | 21,47 a  | 17,10 abc                              |
| 5.        | 300                 | 100   | 100 | 0                    | 10,33 bcd     | 21,60 a  | 18,70 ab                               |
| 6.        | 200                 | 100   | 0   | 0                    | 10,13 abcd    | 20,60 a  | 14,80 cd                               |
| 7.        | 200                 | 100   | 0   | 100                  | 10,27 abcd    | 20,80 a  | 16,07 bc                               |
| 8.        | 200                 | 100   | 0   | 200                  | 10,27 cd      | 21,00 a  | 16,67 bc                               |
| 9.        | 200                 | 100   | 0   | 300                  | 10,57 bcd     | 21,00 a  | 17,73 abc                              |
| 10.       | 200                 | 100   | 0   | 400                  | 10,60 bcd     | 21,07 a  | 17,53 abc                              |
| 11.       | 300                 | 100   | 0   | 0                    | 10,57 abcd    | 21,20 a  | 16,20 bc                               |
| 12.       | 300                 | 100   | 0   | 100                  | 10,47 bcd     | 21,47 a  | 16,27 bc                               |
| 13.       | 300                 | 100   | 0   | 200                  | 11,00 abc     | 20,00 a  | 18,20 abc                              |
| 14.       | 300                 | 100   | 0   | 300                  | 11,20 bcd     | 20,47 a  | 17,80 abc                              |
| 15.       | 300                 | 100   | 0   | 400                  | 11,53 ab      | 21,87 a  | 20,20 a                                |
| KK (%)    |                     |       |     |                      | 5,29          | 8,228    | 7,243                                  |

Keterangan : angka-angka sekolom yang didampingi oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata dengan uji Duncan (5%)  
HST = hari setelah tanam

### Komponen Hasil dan Hasil

Pemberian pupuk NK majemuk "Challon" disamping pupuk N - Urea, pupuk P -SP-36 berpengaruh nyata terhadap panjang malai, jumlah gabah isi per malai, jumlah gabah hampa permalai dan bobot 1000 butir di bandingkan tanpa pemupukan sama sekali (kontrol), namun peningkatan hasil yang terjadi dengan adanya pemupukan N,P dan K ternyata tidak berbeda nyata antar perlakuan (Tabel 6). Peningkatan panjang malai tertinggi dicapai pada pemupukan 300 kg urea + 100 kg SP-36 + 400 kg NK majemuk Challon/ha yaitu sebesar 21,74% dari 20,10 cm menjadi 24,47 cm dibandingkan dengan kontrol. Jumlah gabah isi per malai antara pemupukan 100 kg hingga 400 kg NK majemuk "Challon"/ha yang diberengi dengan pemupukan 200 kg Urea + 100 kg SP-36/ha dibanding tanpa NK majemuk "Challon" tidak berbeda nyata, akan tetapi penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" menghasilkan jumlah gabah isi relatif lebih banyak.

**Tabel 6. Pengaruh pemupukan NK majemuk "Challon" terhadap panjang malai, jumlah gabah isi, dan jumlah gabah hampa per malai pada tanaman padi, Nganjuk MK-II 2005.**

| Perlakuan | Dosis pupuk (kg)/ha |       |     |                      | Panjang malai (cm) | Jumlah gabah isi per malai | Jumlah gabah hampa per malai |
|-----------|---------------------|-------|-----|----------------------|--------------------|----------------------------|------------------------------|
|           | Urea                | SP-36 | KCl | NK majemuk "Challon" |                    |                            |                              |
| 1.        | 0                   | 0     | 0   | 0                    | 20,10 c            | 97,20 c                    | 24,77 b                      |
| 2.        | 200                 | 100   | 50  | 0                    | 22,60 a            | 99,03 a                    | 23,13 a                      |
| 3.        | 200                 | 100   | 100 | 0                    | 22,97 a            | 102,90 a                   | 22,57 a                      |
| 4.        | 300                 | 100   | 50  | 0                    | 24,00 a            | 120,70 a                   | 17,53 a                      |
| 5.        | 300                 | 100   | 100 | 0                    | 24,37 a            | 108,07 a                   | 17,57 a                      |
| 6.        | 200                 | 100   | 0   | 0                    | 20,67 b            | 105,17 a                   | 22,47 a                      |
| 7.        | 200                 | 100   | 0   | 100                  | 23,67 a            | 112,27 a                   | 18,63 a                      |
| 8.        | 200                 | 100   | 0   | 200                  | 23,70 a            | 112,47 a                   | 18,47 a                      |
| 9.        | 200                 | 100   | 0   | 300                  | 23,90 a            | 113,67 a                   | 17,97 a                      |
| 10.       | 200                 | 100   | 0   | 400                  | 23,93 a            | 114,03 a                   | 17,93 a                      |
| 11.       | 300                 | 100   | 0   | 0                    | 23,60 a            | 100,67 b                   | 24,67 b                      |
| 12.       | 300                 | 100   | 0   | 100                  | 23,60 a            | 117,50 a                   | 18,27 a                      |
| 13.       | 300                 | 100   | 0   | 200                  | 24,20 a            | 120,10 a                   | 17,30 a                      |
| 14.       | 300                 | 100   | 0   | 300                  | 24,37 a            | 124,87 a                   | 16,83 a                      |
| 15.       | 300                 | 100   | 0   | 400                  | 24,47 a            | 137,73 a                   | 16,47 a                      |
| KK (%)    |                     |       |     |                      | 4,578              | 9,870                      | 12,071                       |

Keterangan : angka-angka sekolom yang didampingi oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata dengan uji Duncan (5%)

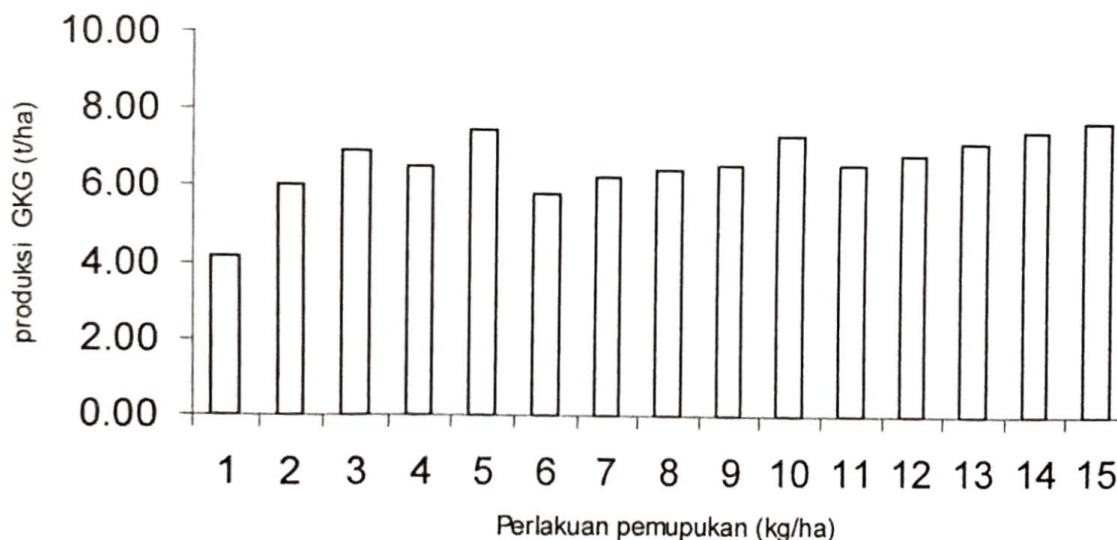
Bobot 1.000 butir pada pemupukan 400 kg NK majemuk "Challon"/ha di barengi pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha memberikan perbedaan yang sangat nyata di dibandingkan tanpa pemupukan kalium (Tabel 7). Pemupukan 400 kg NK majemuk "Challon"/ha tersebut terjadi peningkatan bobot per seribu butir sebesar 7,14% dari 28,00 g menjadi 30,00 g. Akan tetapi bila dibandingkan pemupukan 100 kg KCl/ha dengan penambahan N dan P sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Produksi gabah kering giling (GKG) yang di peroleh dari pemupukan yang di barengi dengan 200 kg Urea + 100 kg SP-36/ha maupun 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan tanpa kalium (Tabel 7) dan (Gambar 2). Pada pemupukan 300 kg majemuk "Challon"/ha + 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha bila dibandingkan tanpa kalium terjadi peningkatan bobot gabah kering giling (GKG) sebesar 13,7 dari 7,48 ton menjadi 7,38 t/ha. Dengan pemupukan dosis 300 kg NK majemuk "Challon"/ha dibandingkan dengan 300 kg NK majemuk "Challon"/ha pada dosis pupuk 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap hasil gabah kering giling (GKG).

**Tabel 7. Pengaruh pemupukan NK majemuk Challon” terhadap bobot 1000 butir dan hasil gabah kering giling (GKG), Nganjuk MK-II 2005.**

| Perlakuan | Dosis pupuk (kg)/ha |       |     |                      | Bobot 1000 butir (g) | Hasil GKG (t/ha) |
|-----------|---------------------|-------|-----|----------------------|----------------------|------------------|
|           | Urea                | SP-36 | KCl | NK Majemuk "Challon" |                      |                  |
| 1.        | 0                   | 0     | 0   | 0                    | 27,00 e              | 4,15 i           |
| 2.        | 200                 | 100   | 50  | 0                    | 27,83 de             | 6,03 gh          |
| 3.        | 200                 | 100   | 100 | 0                    | 28,17 cde            | 6,94 cd          |
| 4.        | 300                 | 100   | 50  | 0                    | 29,33 abc            | 6,54 ef          |
| 5.        | 300                 | 100   | 100 | 0                    | 29,67 ab             | 7,53 ab          |
| 6.        | 200                 | 100   | 0   | 0                    | 27,33 de             | 5,86 h           |
| 7.        | 200                 | 100   | 0   | 100                  | 27,50 de             | 6,29 fg          |
| 8.        | 200                 | 100   | 0   | 200                  | 27,67 de             | 6,49 ef          |
| 9.        | 200                 | 100   | 0   | 300                  | 28,50 bcd            | 6,62 def         |
| 10.       | 200                 | 100   | 0   | 400                  | 28,67 abcd           | 7,38 ab          |
| 11.       | 300                 | 100   | 0   | 0                    | 28,00 cde            | 6,58 def         |
| 12.       | 300                 | 100   | 0   | 100                  | 28,50 bcd            | 6,87 cde         |
| 13.       | 300                 | 100   | 0   | 200                  | 28,33 bcde           | 7,19 bc          |
| 14.       | 300                 | 100   | 0   | 300                  | 29,33 abc            | 7,48 ab          |
| 15.       | 300                 | 100   | 0   | 400                  | 30,00 a              | 7,75 a           |
| KK (%)    |                     |       |     |                      | 4,582                | 3,233            |

Keterangan : angka-angka sekolom yang didampingi oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT (0,5%)



Gambar 2. Produksi GKG pengaruh pemupukan NK majemuk "Challon"

Analisis lebih lanjut pengaruh penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" terhadap hasil gabah kering giling (GKG) secara ortogonal kontras pada dosis 400 kg NK majemuk Challon"/ha memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan tanpa penggunaan pupuk kalium dengan kenaikan hasil sebesar 17,8 % atau 1,17 ton/ha GKG. Sedangkan dibandingkan dengan penggunaan 300 kg NK majemuk "Challon" selisih hasil yang diperoleh sebesar 0,9 t/ha GKG atau peningkatan 13,7% yang di barengi dengan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha. Hasil ini juga tidak berbeda nyata bila dibandingkan dengan hasil dari pemupukan 300 kg Urea+100 kg SP-36+100 kg KCl/ha.

**Tabel 8. Pengaruh pemberian pupuk NK majemuk "Challon" terhadap hasil padi dengan uji ortogonal kontras untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan Nganjuk MK-II 2005**

| Sidik ragam                                  | Db | Jumlah kuadrat | Kuadrat tungan | F. hitung |
|--|----|----------------|----------------|-----------|
| Perlakuan                                    | 14 | 73,654         | 5,261          | 74,31 **  |
| Ulangan                                      | 2  | 0,275          | 0,137          | 1,94      |
| 200 kg Urea tanpa K vs pupuk KCl/ha          | 1  | 1,196          | 1,196          | 16,89 **  |
| 200 kg Urea vs NK majemuk "Challon"/ha       | 1  | 2,571          | 2,571          | 36,31 **  |
| 300 kg Urea vs KCl/ha                        | 1  | 0,572          | 0,572          | 8,09 **   |
| 300 kg Urea vs NK majemuk "Challon"/ha       | 1  | 1,926          | 1,926          | 27,21 **  |
| 200 kg Urea vs 300 kg Urea/ha/               | 1  | 0,274          | 0,274          | 3,87 **   |
| 200 kg Urea + KCl vs NK majemuk "Challon"/ha | 1  | 0,521          | 0,521          | 7,36 **   |
| 300 kg Urea + KCl vs NK majemuk "Challon"/ha | 1  | 5,891          | 5,891          | 83,21 **  |
| Eror   | 28 |                | 1,4843         |           |
| Total  | 44 |                |                |           |

Keterangan = "Challon" (NK majemuk Challon")

### Analisis ekonomi

Untuk mengetahui nilai ekonomi penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" dalam usahatani padi digunakan analisis Net B/C ratio, yaitu perbandingan tambahan biaya dari penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" terhadap tambahan hasil. Apabila nilai Net B/C rasionya lebih dari satu, maka penggunaan pupuk tersebut secara ekonomi menguntungkan.

Di lihat dari hasil yang diperoleh dari gabah kering giling (GKG) yang diperoleh dengan penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas padi pada tanah dengan kandungan kalium sedang. Pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36 + 300 kg NK majemuk "Challon"/ ha dapat meningkatkan hasil padi sebesar 13,7%, dibandingkan tanpa pemupukan (Tabel 7).

Dengan asumsi harga eceran dipasar pupuk N,K majemuk "Challon" Rp 1.500/kg, KCl Rp 2.600/kg; dan harga gabah kering giling Rp. 2.000,-/kg serta ongkos panen dan prosesing pada tanaman padi Rp 250,-/kg, ternyata tambahan pupuk NK majemuk "Challon" sebesar 300 kg/ha dibarengi dengan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha paling efisien dibandingkan N K majemu "Challon" dosis 400 kg/ha. Hal ini ditunjukkan besarnya nilai Net B/C ratio sebesar 2,67 (Tabel 9) dan R/C ratio 2,79 (Tabel 10).

**Tabel 9. Analisis ekonomi penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" pada tanaman padi, Nganjuk MK-II 2005.**

| Uraian   | Pemupukan 300 kg Urea + 100 + SP-36 + 100 KCl/ha<br>(*) |   |   |
|--|---|---|---|
|  | 100 kg KCl/ha VS tanpa K                                | 300 kg NK majemuk "Challon"/ha vs tanpa K | 400 kg NK majemuk "Challon"/ha vs tanpa K |
| <b>1. Tambahan biaya produksi (Rp. 000/ha)</b> |   |   |   |
| - Pupuk kalium                                 | 260,0   | 450,0                                     | 600                                       |
| - Biaya panen                                  | 237,5   | 225                                       | 292,5                                     |
| - Total  | 497,5   | 675                                       | 892,5                                     |
| <b>2. Tambahan hasil</b>                       |   |   |   |
| -Produksi (kw/ha)                              | 0,95  | 0,90                                      | 1,17                                      |
| - Penerimaan (Rp.000/kg)                       | 1.900   | 1.800                                     | 2,340                                     |
| <b>3. Net B/C ratio</b>                        | <b>3,82</b>   | <b>2,67</b>                               | <b>2,62</b>                               |

**Tabel 10. Analisis ekonomi dengan menggunakan analisis R/C ratio penggunaan pupuk NK majemuk "Challon" pada tanaman padi di Nganjuk MK-II 2005**

| Uraian                              | Cara petani 300 kg urea/ha + 100 kg SP-36 /ha |               | Dosis rekomendasi 300 kg Urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl/ha` |               | NK majemuk "Challon" 300 kg Urea + 100 kg SP-36 + 300 kg + 300 "Challon"/ha |               |
|-------------------------------------|---|---------------|---|---------------|---|---------------|
|                                     | Fisik   | Nilai (Rp/ha) | Fisik   | Nilai (Rp/ha) | Fisik   | Nilai (Rp/ha) |
| Saprodi                             |   |               |   |               |   |               |
| Benih (kg)                          | 40  | 140.000       | 40  | 140.000       | 40  | 140.000       |
| Pupuk (kg)                          |   |               |   |               |   |               |
| - Urea                              | 300   | 390.000       | 300   | 390.000       | 300   | 390.000       |
| - SP-36                             | 100   | 160.000       | 100   | 160.000       | 100   | 160.000       |
| - KCl                               | -   | -             | 100   | 260.000       | -   | -             |
| - Kalon                             | -   | -             | -   | -             | 300   | 450.000       |
| - Pupuk organik                     | 1000  | 400.000       | 1000  | 400.000       | 1000  | 400.000       |
| Pestisida                           |   |               |   |               |   |               |
| - Decis                             | 1 lt  | 160.000       | lt  | 160.000       | 1 lt  | 160.000       |
| Biaya saprodi                       |   | 1.250.000     |   | 1.510.000     |   | 1.700.000     |
| Tenaga Kerja (HOK /ha)              |   |               |   |               |   |               |
| - Pengolahan tanah                  | 15  | 300.000       | 15  | 300.000       | 15  | 300.000       |
| - Traktor                           | brngan  | 600.000       | Brngan  | 600.000       | brngan  | 600.000       |
| - Persemaian + daud                 | 10  | 200.000       | 10  | 200.000       | 10  | 200.000       |
| - Tanam                             | 15  | 225.000       | 15  | 225.000       | 15  | 225.000       |
| - Pemupukan                         | 6   | 120.000       | 6   | 120.000       | 6   | 120.000       |
| - Penyiangan                        | 20  | 30.000        | 20  | 300.000       | 20  | 300.000       |
| - Pengendalian ham & penyakit       | 4   | 80.000        | 4   | 80.000        | 4   | 80.000        |
| - Panen, prosesing dan pengangkutan | Brngan  | 1.645.000     | brng  | 1.882.000     | brngan  | 1.845.500     |
| Biaya tenaga kerja                  |   | 3.470.000     |   | 3.707.000     |   | 3.670.500     |
| Total biaya produksi                |   | 4.720.000     |   | 5.217.000     |   | 5.370.500     |
| Hasil (t/ha) GKG                    | 6,58  |               | 7,53  |               | 7.48  |               |
| Harga jual (Rp/kg)                  |   | 2.000,-       |   | 2.000,-       |   | 2.000,-       |
| Pendapatan kotor (Rp/ha)            |   | 13.160.000    |   | 15.060.000    |   | 14.960.000    |
| Pendapatan bersih (Rp/ha)           |   | 8,440.000     |   | 9.842.500     |   | 9.590.000     |
| R/C ratio                           |   | 2.79          |   | 2.89          |   | 2.79          |

**Keterangan :** Upah tenaga kerja per hari (HOK) = Rp. 20.000,-  
 Brngan = borongan  
 Sewa tanah belum dihitung

## KESIMPULAN

- Pupuk *NK majemuk "Challon"* adalah pupuk yang mengandung sebesar 15,78%  $K_2O_5$  dan 4,34% N berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman terutama jumlah malai per rumpun, bobot 1000 butir dan hasil padi sawah.
- Pada tanah kandungan kalium sedang, pemupukan 300 kg *NK majemuk "Challon"/ha* yang dibarengi pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36/ha dapat meningkatkan hasil padi sekitar 13,7% dibandingkan tanpa pemupukan kalium, dan tidak berbeda nyata dibandingkan dengan penggunaan pupuk 100 kg KCl/ha.
- Pemupukan 300 kg pupuk *NK majemuk "Challon"/ha* yang dibarengi pemupukan 300 kg Urea + 100 kg SP-36 pada tanaman padi secara ekonomi efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Spark, D.L. and P.L. huang, 1985. Physical Chemistry of Soil Potassium. Dalam Munson R.D. (ed) Potassium in agriculture. ASA-CSSA-SSSA. Madison. USA p: 201-276.
- Sudir, Suparyono, dan R. Tejasarwarna, 1994. Pengaruh pupuk N,P, dan K terhadap penyakit hawar daun jingga padi. Seminar hasil penelitian tahun 1993-1994. Balittan Sukamandi. 7 hal.
- Suwono, 1993. pengaruh residu K pada padi terhadap tanaman kedelai di tanah vertisol. Risalah hasil penelitian tanaman pangan tahun 1992. Balittan Malang hal 33-38.
- , H. Sembiring, D.P. saraswati, F. Kasijadi, Suyamto, 2001. Acuan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi untuk padi sawah di Jawa timur. BPTP Jawa timur, IPPTP Wonolo 43p.
- Suyamto dan Sumarno, 1993. Direct and residual effect of potassium fertilizer on rice cropping rotation on vertisol. Indonesia Journal crop Science 8 (29-30).
- Tisdale, S.L., W.I. Nelson, and J.D. beaton. 1985. Soil Fertility and Fertilizers.