

ISBN 978-602-96322-4-8

## REKOMENDASI

# VARIETAS, WAKTU TANAM DAN CARA TANAM SERTA PEMUPUKAN PADA TANAMAN PADI, JAGUNG DAN KEDELAI (PAJALE) PROVINSI SULAWESI TENGGARA TAHUN 2015



**Kementerian Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara**

ISBN 978-602-96322-4-8

## **REKOMENDASI**

**VARIETAS, WAKTU TANAM DAN CARA TANAM SERTA  
PEMUPUKAN PADA TANAMAN PADI, JAGUNG DAN KEDELAI (PJK)  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA  
TAHUN 2015**



**KEMENTERIAN PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI TENGGARA  
2015**

# **REKOMENDASI VARIETAS, WAKTU TANAM DAN CARA TANAM SERTA PEMUPUKAN PADA TANAMAN PADI, JAGUNG DAN KEDELAI (PJK) PROVINSI SULAWESI TENGGARA TAHUN 2015**

## **Penanggung Jawab**

Ir. Muh. Asaad, M.Sc

*Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara*

## **Penyusun**

Ir. Suharno, MS

Dr. Ir. Muhammad Alwi Mustaha, M.Si

Cipto Nugroho, S.Si

## **Redaksi Pelaksana**

Sumiati, SP

Assayuthi Ma'suf, SP

## **Editor**

Ir. Idris, MS

Dra. Warda

Dr. Julian Witjaksono, SP, M.Si

Ir. Amiruddin Manrapi

## **Lay Out**

RD Teguh Wijanarko, SP

La Munadi, A.Md

*Sumber dana : DIPA BPTP Sulawesi Tenggara TA. 2015*



Kementerian Pertanian

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara**

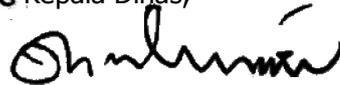
**SAMBUTAN KEPALA DINAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas disusunnya Rekomendasi Waktu Tanam, Cara Tanam, Pemupukan Padi, Jagung Kedelai Provinsi Sulawesi Tenggara. Rekomendasi ini saya anggap penting mengingat saat ini Sulawesi Tenggara sedang giat-giatnya berupaya meningkatkan produksi guna mencapai swasembada padi, jagung dan kedelai.

Seperti diketahui bahwa sasaran luas tanam padi di Sulawesi Tenggara Tahun 2015 yaitu seluas 154.723 ha dengan sasaran produktivitas rata-rata 48,80 ku/ha. Sasaran luas tanam jagung tahun 2015 yaitu 35.228 ha dengan produktivitas 34,54 ku/ha dan sasaran luas tanam kedelai tahun 2015 yaitu 33.205 ha dengan produktivitas 12,66 ku/ha.

Rekomendasi ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi semua pihak yang berperan dalam pembangunan pertanian di Sulawesi Tenggara. Semoga Rekomendasi ini dapat bermanfaat.

Kendari, Januari 2015  
Kepala Dinas,



Ir. H. Muhammad Nasir, MS  
Pembina Utama Madya Gol IV/d.  
NIP 19590626 198603 0 22

**SAMBUTAN KEPALA SEKRETARIAT BADAN KOORDINASI PENYULUHAN  
PERTANIAN PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas terbitnya "Rekomendasi Waktu Tanam, Cara Tanam, Pemupukan Padi, Jagung Kedelai Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2015". Rekomendasi ini saya anggap penting mengingat saat ini Sulawesi Tenggara sedang berupaya meningkatkan produksi guna mencapai swasembada padi, jagung dan kedelai.

Seperti diketahui bahwa salah satu tugas penyuluh pertanian ialah menyebarluaskan informasi teknologi kepada para pelaku utama maupun pelaku usaha pertanian. Oleh karena itu penerbitan Rekomendasi ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan / pedoman bagi penyuluh pertanian di Sulawesi Tenggara.

Semoga Rekomendasi ini dapat bermanfaat.

Kendari, Januari 2015

Kepala Sekretariat,



Ir. Akbar MSI

Pembina Tk I, Gol IV /b

NIP.19590208 198503 1 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena atas petunjuk-Nya sehingga kami bisa menyusun **Bahan Rekomendasi Varietas, Waktu Tanam, Cara Tanam, serta Pemupukan Tanaman Padi, Jagung dan Kedelai (PJK) Sulawesi Tenggara Tahun 2015.**

Dengan selesainya penyusunan rekomendasi ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

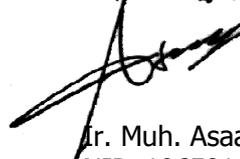
1. Bapak Kepala Badan Litbang Pertanian
2. Bapak Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
3. Para Peneliti dan Penyuluh Pertanian BPTP Sulawesi Tenggara.

Yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dukungan, dan partisipasinya dalam penyusunan rekomendasi ini, sehingga dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan.

Semoga bermanfaat.

Kendari, Januari 2015

Kepala Balai,



Ir. Muh. Asaad, M.Sc  
NIP. 19650101 198903 1 001

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL .....   | i       |
| SAMBUTAN KEPALA DINAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN<br>PROVINSI SULAWESI TENGGARA .....                    | iii     |
| SAMBUTAN KEPALA SEKRETARIAT BADAN KOORDINASI<br>PENYULUHAN PERTANIAN PROVINSI SULAWESI TENGGARA ..... | iv      |
| KATA PENGANTAR .....  | v       |
| DAFTAR ISI .....  | vi      |
| DAFTAR TABEL .....  | vii     |
| DAFTAR GAMBAR .....   | viii    |
| I        PENDAHULUAN .....  | 1       |
| 1.1.    Latar Belakang .....  | 1       |
| 1.2.    Tujuan .....  | 2       |
| 1.3.    Manfaat .....   | 2       |
| II.       REKOMENDASI PADI SAWAH, JAGUNG DAN KEDELAI .....  | 3       |
| 2.1.    Padi sawah .....  | 3       |
| 2.2.    Jagung .....  | 11      |
| 2.3.    Kedelai .....   | 13      |
| III.      PENUTUP .....   | 15      |
| IV.      DAFTAR PUSTAKA .....   | 15      |

## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1. Anjuran varietas unggul baru (VUB) dan varietas yang eksisting pada tanaman padi sawah di Sultra ..... | 2       |
| Tabel 2. Deskripsi beberapa varietas unggul baru (VUB) Inpari.....  | 3       |
| Tabel 3. Acuan rekomendasi pemupukan padi sawah di Sultra .....   | 6       |
| Tabel 4. Rekomendasi varietas, waktu tanam, dan pemupukan pada tanaman jagung di Sultra .....                   | 8       |
| Tabel 5. Rekomendasi varietas, waktu tanam dan pemupukan tanaman kedelai di Sultra .....                        | 9       |
| Tabel 6. Ringkasan deskripsi varietas kedelai yang direkomendasikan di Sultra .....                             | 10      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Varietas Unggul Baru Inpari 15 Parahyangan di Desa Tuoy, Kecamatan Unaaha, Kabupaten Konawe, tahun 2013 .....       | 6       |
| Gambar 2. Varietas Unggul Baru Inpari 3 di Kecamatan Mowewe, Kabupaten Kolaka Timur, tahun 2010 .....                         | 6       |
| Gambar 3. Pertanaman Padi Jajar Legowo 2:1 di Desa Teteona, Kecamatan Wonggeduku, Kabupaten Konawe tahun 2014.                | 8       |
| Gambar 4. Penggunaan Bagan Warna Daun (BWD) oleh petani untuk menentukan dosis pemupukan Urea sebagai pupuk susulan .....     | 11      |
| Gambar 5. Varietas Jagung Komposit Sukmaraga di Kecamatan Lainea, Kabupaten Konawe Selatan tahun 2012 .....                   | 12      |
| Gambar 6. Varietas Jagung Hibrida Bima 19 URI di Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan tahun 2014 .....                   | 12      |
| Gambar 7. Varietas Unggul Baru Kedelai Burangrang dan Argomulyo di Kecamatan Baito, Kabupaten Konawe Selatan tahun 2013 ..... | 15      |

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pemerintah telah mencanangkan pencapaian swasembada pangan khususnya padi, jagung dan kedelai (PJK) tiga tahun ke depan. Untuk mencapai target tersebut dibutuhkan dukungan semua pihak. Sehubungan dengan itu, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan), Kementerian Pertanian telah bersinergi lintas instansi, penuh semangat menyingsingkan lengan, menyatukan misi, mengikis rasa ego sektoral, berjibaku bekerja, bekerja dan bekerja dalam rangka mensukseskan target tersebut (Balitbangtan, 2015).

Oleh karena itu dibutuhkan strategi tepat dalam meningkatkan produksi pangan khususnya padi, jagung dan kedelai. Salah satu cara meningkatkan produksi adalah melalui perbaikan teknologi budidaya dan perluasan areal tanam. Perbaikan teknologi budidaya harus disesuaikan dengan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia, sedangkan dalam perluasan areal tanam harus dipertimbangkan dukungan sumberdaya lahan dan sumberdaya air.

Sulawesi Tenggara memiliki peluang besar dalam mendukung program pembangunan pertanian nasional karena dukungan lahan masih cukup luas. Laporan BPS Sultra (2015) menunjukkan lahan sawah di Sultra terbagi atas irigasi teknis seluas 37.013 ha, irigasi setengah teknis 13.433 ha, irigasi sederhana 14.130 ha, irigasi desa 30.345 ha, tadah hujan 24.446 ha, dan pasang surut 1.855 ha, sehingga luas keseluruhan adalah 121.222 ha, dimana 94.921 ha (78,31%) merupakan lahan irigasi dan sisanya merupakan lahan non irigasi.

Selanjutnya menyangkut penggunaan lahan pada sektor tanaman pangan menunjukkan luas lahan sawah yang sudah ditanami adalah 95.933 ha dan terbagi atas tanam satu kali seluas 26.633 ha dan tanam dua kali seluas 69.300 ha, sedangkan lahan kering 2.630.490 ha. Namun yang masih potensi untuk ditanami dan statusnya belum ditanami seluas 25.289 ha, yang antara lain disebabkan adanya kerusakan jaringan irigasi. Luas panen padi tahun 2014 adalah 132.945 ha dengan produksi 561.362 ton dan rata-rata produktivitas yaitu 42,23 ku/ha. Selanjutnya produktivitas jagung dan kedelai berturut-turut 25 ku/ha dan 9,63 ku/ha (Dinas Pertanian dan Peternakan Sultra, 2015). Sasaran tanam tahun 2015 masing-masing padi sawah 154.723 ha dengan

produktivitas 48,80 ku/ha; jagung 35.228 ha dengan produktivitas 34,54 ku/ha; dan kedelai 33.205 ha dengan produktivitas 12,66 ku/ha.

Masih rendahnya produktivitas karena penerapan teknologi padi, jagung dan kedelai masih belum optimal, selain itu adanya hambatan iklim dan lahan. Hasil laporan pengkajian diketahui permasalahan utama dalam usahatani padi, jagung dan kedelai adalah teknologi yang diterapkan belum utuh atau masih bersifat parsial, dimana umumnya petani baru menerapkan sebagian dari komponen teknologi pengelolaan tanaman terpadu.

Permasalahan usahatani tanaman pangan seperti padi sawah, jagung dan kedelai adalah penyediaan benih berkualitas dengan harga terjangkau, pemupukan belum seimbang karena umumnya petani hanya menggunakan pupuk Urea, serangan hama dan penyakit serta populasi tanaman belum optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penting adanya rekomendasi atau acuan dalam meningkatkan kinerja usahatani padi, jagung dan kedelai. Selama ini acuan yang digunakan bersifat umum, padahal terdapat keragaman agroekosistem di Sultra khususnya variabilitas lahan dan iklim serta perbedaan penerapan teknologi usahatani di lapangan. Rekomendasi ini berisi acuan penggunaan varietas, pemupukan dan waktu tanam yang bersumber dari hasil kajian Balitbangtan melalui BPTP Sultra.

## **1.2. Tujuan**

Memberikan rekomendasi varietas, pemupukan, waktu dan cara tanam pada tanaman padi sawah, jagung dan kedelai spesifik lokasi di Sultra.

## **1.3. Manfaat**

Rekomendasi ini diharapkan sebagai bahan pertimbangan bagi penentu kebijakan dalam penyusunan rencana pembangunan pertanian dan menjadi acuan bagi pengguna di lapangan khususnya bagi penyuluh pertanian dan petani.

## **II. REKOMENDASI PADI SAWAH, JAGUNG DAN KEDELAI**

### **2.1. Padi Sawah**

#### **A. Rekomendasi varietas**

Varietas unggul diciptakan oleh para pemulia melalui proses atau tahapan pengujian yang panjang sehingga diperoleh keunggulan, namun tidak berarti unggul terhadap semua aspek atau pada semua kondisi agroekosistem. Biasanya varietas unggul itu memiliki keunggulan berupa produksi yang tinggi, namun ada pula yang unggul terhadap ketahanan organisme pengganggu tanaman (OPT). Begitu pula tidak ada varietas yang unggul terhadap semua wilayah. Suatu varietas dapat tumbuh baik, apabila ada kesesuaian genotipe dengan faktor lingkungan. Menurut Soemaatmaja (1995), suatu varietas dikatakan adaptif apabila dapat tumbuh baik pada wilayah penyebarannya, memiliki produktivitas tinggi, produksinya stabil, mempunyai nilai ekonomis tinggi, dapat diterima masyarakat dan berkelanjutan.

Hasil pengkajian menunjukkan keragaan varietas unggul baru (VUB) di Sultra cukup beragam sesuai dengan sifat genotipnya dan interaksinya dengan faktor lingkungan. Beberapa varietas menunjukkan hasil yang lebih baik di suatu lokasi dibandingkan dengan lainnya, namun bisa sebaliknya pada lokasi lainnya. Oleh karena adanya perbedaan lingkungan pada setiap musim atau setiap wilayah, maka sebaiknya dilakukan pergiliran varietas pada setiap musim untuk mempertahankan hasil yang optimal dan mengurangi resiko penurunan hasil akibat serangan OPT.

BPTP Sultra telah melakukan serangkaian pengkajian untuk mendapatkan varietas yang unggul pada setiap wilayah dan telah direkomendasikan sebagai VUB pada masing-masing kabupaten/kota di Sultra. Pada Tabel 1, selain ditampilkan VUB, juga disajikan pula varietas yang banyak diusahakan oleh masyarakat atau biasa dikenal sebagai varietas eksisting pada masing-masing kabupaten/kota. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan diketahui adanya beberapa varietas yang eksisting di Sultra antara lain: Mekongga, Cisantana, Ciherang, Konawe dan Cigeulis. Sedangkan VUB yang telah dihasilkan Balitbangtan, Kementerian Pertanian dan diketahui memiliki produksi tinggi dan banyak disukai oleh masyarakat di Sultra antara lain: Inpari 3, 6, 13, 15, 16, 22

dan 30 (Suharno *et al.*, 2014), seperti ditampilkan pada Gambar 1 dan 2. Berdasarkan deskripsi varietas yang ditampilkan pada Tabel 2, diketahui bahwa VUB yang dianjurkan tersebut, memiliki produktivitas berkisar antara 7 - 10 t/ha dan umumnya berumur genjah (103-125 hari) serta sesuai diusahakan pada lahan sawah irigasi sampai ketinggian 600 m di atas permukaan laut (dpl).

Tabel 1. Anjuran varietas unggul baru (VUB) dan varietas yang eksisting pada tanaman padi sawah di Sultra

| <b>No</b> | <b>Kabupaten/kota</b> | <b>Varietas eksisting</b>                   | <b>VUB</b>                          |
|-----------|-----------------------|---|-------------------------------------|
| 1.        | Baubau                | Cisantana                                   | Inpari 3, 8, 11, dan 16             |
| 2.        | Bombana               | Mekongga, Cisantana, Ciherang, dan Cigeulis | Inpari 3, 6, 8, 13, 15, 16, dan 22  |
| 3.        | Buton                 | Cisantana                                   | Inpari 3,13,15, dan 16              |
| 4.        | Buton Utara           | Mekongga, Konawe, dan Ciherang              | Inpari 8, 10, 13, 15, dan 16        |
| 5.        | Kendari               | Mekongga dan Cisantana                      | Inpari 3, 6, 11, dan 16             |
| 6.        | Kolaka                | Mekongga, Cisantana, Ciherang, dan Cigeulis | Inpari 3, 6, 13, 15, dan 16         |
| 7.        | Kolaka Utara          | Mekongga, Cisantana, dan Cimelati           | Inpari 3, 6, 8, 10, 13, 15, dan 16  |
| 8.        | Kolaka Timur          | Mekongga, Cisantana, Cigeulis, dan Ciherang | Inpari 3, 6, 13, 15, 16, 22, dan 30 |
| 9.        | Konawe                | Mekongga, Cisantana, Ciherang, dan Cigeulis | Inpari 3, 11, 13, 15, 16, dan 30    |
| 10.       | Konawe Selatan        | Ciherang, Mekongga, Cisantana, dan Cigeulis | Inpari 3, 6, 11, 15, 16, dan 22     |
| 11.       | Konawe Utara          | Mekongga, Konawe, dan Ciherang              | Inpari 3, 6, 8, 15, dan 16          |
| 12.       | Muna                  | Ciherang dan Cisantana                      | Inpari 3, 6, 8, 10, 13, 15, dan 16  |

\*) Inpari 10 disarankan untuk daerah bukan endemik penyakit blast.

Tabel 2. Ringkasan deskripsi beberapa varietas unggul baru (VUB) Inpari

| <b>Varietas</b>          | <b>Umur tanaman (hari)</b> | <b>Rata-rata hasil (t/ha) GKG</b> | <b>Potensi hasil (t/ha) GKG</b> | <b>Kesesuaian lahan untuk pengembangan varietas</b>  |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| Inpari 3                 | 110                        | 6,1                               | 7,5                             | Cocok pada sawah irigasi sampai ketinggian 600 m dpl.  |
| Inpari 6 Jete            | 118                        | 6,8                               | 12,0                            | Cocok pada sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.   |
| Inpari 7 Lanrang         | 110-115                    | 6,2                               | 8,7                             | Cocok pada sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.   |
| Inpari 8                 | 125                        | 6,4                               | 9,3                             | Cocok pada sawah irigasi sampai ketinggian 600 m dpl.  |
| Inpari 10 Laeya          | 108-116                    | 5,1                               | 7,0                             | Dapat ditanam di MH maupun MK, irigasi berselang 5-7 hari sekali.  |
| Inpari 11                | 108                        | 6,5                               | 8,8                             | Cocok pada sawah tadah hujan dataran rendah sampai 600 m dpl.  |
| Inpari 13                | 103                        | 6,6                               | 8,0                             | Cocok pada sawah tadah hujan dataran rendah sampai 600 m dpl.  |
| Inpari 15 Parahyangan    | 117                        | 6,1                               | 7,5                             | Cocok pada sawah tadah hujan dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.   |
| Inpari 16 Pasundan       | 118                        | 6,3                               | 7,6                             | Cocok pada sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m dpl.   |
| Inpari 22                | 118                        | 5,8                               | 7,9                             | Cocok pada sawah tadah hujan dataran rendah sampai 600 m dpl dan tidak dianjurkan ditanam di daerah endemik tungro.  |
| Inpari 30 Cihorang Sub-1 | 111                        | 7,2                               | 9,6                             | Cocok untuk ditanam di sawah irigasi dataran rendah sampai ketinggian 400 dpl, daerah luapan sungai, cekungan, dan rawan banjir dengan rendaman keseluruhan fase vegetatif selama 15 hari. |

Keterangan:

Deskripsi selengkapnya disajikan pada *booklet* VUB Padi yang dikeluarkan oleh Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian 2013.

MH : musim penghujan; MK : musim kemarau

dpl : di atas permukaan laut



Gambar 1. Varietas Unggul Baru Inpari 15 Parahyangan di Desa Tuoy, Kecamatan Unaaha, Kabupaten Konawe, tahun 2013.



Gambar 2. Varietas Unggul Baru Inpari 3 di Kecamatan Mowewe, Kabupaten Kolaka Timur, tahun 2010.

## **B. Rekomendasi waktu dan cara tanam**

Secara umum waktu tanam padi sawah terbaik di Sultra, untuk musim tanam pertama (MT-I) yaitu bulan Januari - Pebruari atau paling lambat bulan Maret, sedangkan waktu tanam terbaik untuk musim tanam kedua (MT-II) yaitu bulan Juni - Juli dan paling lambat pada bulan Agustus. Ketepatan waktu tanam berkaitan dengan kondisi iklim terbaik untuk pertumbuhan tanaman. Kondisi iklim yang sesuai akan menyebabkan tanaman bisa terhindar dari cekaman abiotik seperti terjadinya banjir atau kekeringan atau pun cekaman biotik seperti serangan hama/penyakit. Apabila kedua jenis cekaman ini bisa dihindarkan maka diharapkan produktivitas tanaman bisa mendekati potensi genetiknya.

Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian telah meluncurkan Kalender Tanam (Katam) Terpadu yang bisa menjadi panduan bagi pengguna antara lain anjuran waktu tanam. Basis data Katam Terpadu bersumber berbagai instansi seperti data iklim dari berbagai stasiun iklim yang tersebar di seluruh Indonesia dan dianalisis secara akurat oleh Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG). Informasi penentuan waktu tanam, dapat diakses melalui website: **<http://katam.litbang.pertanian.go.id>** ataupun melalui *SMS Centre* dengan nomor kontak: **08-123-565-1111** atau **082-123456-500** (Balitbangtan, 2013).

Untuk meningkatkan akurasi sistem informasi Katam Terpadu maka BPTP Sultra telah melakukan validasi dalam bentuk kaji terap pada sentra padi sawah di Sultra. Hasil validasi lapang pada MT-II tahun 2014 menunjukkan bahwa produktivitas padi sawah tertinggi diperoleh apabila menggunakan waktu tanam yang dianjurkan dalam Katam Terpadu (minggu kedua Mei) pada wilayah Kabupaten Konawe dan Konawe Selatan, sedangkan produktivitas tertinggi di Kabupaten Bombana dicapai apabila waktu tanam dimundurkan dua (2) dasarian atau mundur sekitar 20 hari dari waktu tanam Katam Terpadu (Mustaha *et al.*, 2014).

Cara tanam terbaik adalah menggunakan jarak tanam beraturan baik berupa tanam pindah (tapin) ataupun tanam benih langsung (tabela). Dengan penanaman menggunakan jarak tanam teratur akan memberikan ruang tumbuh optimal sehingga tanaman bisa memanfaatkan sumberdaya secara maksimal dan mendorong terbentuknya anakan produktif secara optimal. Kondisi ini juga mendorong pembentukan malai dan kualitas gabah yang optimal. Sistem tanam

beraturan akan menciptakan aerasi yang baik sehingga mengurangi kelembaban udara sehingga bisa menghambat perkembangan penyakit tanaman. Sistem tanam beraturan juga akan memudahkan pemeliharaan tanaman, seperti pengendalian gulma, hama dan penyakit, serta dalam aplikasi pemupukan. Kondisi sebaliknya akan terjadi apabila dilakukan penanaman langsung dengan cara hambur yang berdampak alur tanaman menjadi tidak beraturan.

Hasil kajian BPTP Sultra menunjukkan bahwa untuk memperoleh produksi maksimal maka harus diperoleh jumlah anakan produktif minimal kurang lebih 500 anakan produktif/m<sup>2</sup>. Oleh karena itu jarak tanam terbaik untuk memperoleh jumlah anakan tersebut adalah 20 cm x 20 cm atau 25 cm x 25 cm untuk tanam pindah sistem tegel. Penambahan jumlah populasi (rumpun/m<sup>2</sup>) dapat menggunakan sistem tanam jajar legowo (jarwo), baik itu jarwo 2:1 maupun jarwo 4:1 seperti ditampilkan pada Gambar 3. Penambahan populasi tanaman secara optimal berkorelasi positif terhadap penambahan jumlah anakan produktif sehingga bisa mendorong peningkatan produksi.



Gambar 3. Pertanaman Padi Jajar Legowo 2:1 di Desa Teteona, Kecamatan Wonggeduku, Kabupaten Konawe tahun 2014.

Hasil kajian BPTP Sultra Tenggara menyebutkan bahwa produktivitas sistem tabela dengan jarwo 2:1 tidak berbeda nyata dengan sistem tapin jarwo 2:1 (apabila menggunakan jarak tanam 20 x 20 cm). Namun ditinjau dari aspek ekonomis, penggunaan sistem tabela jarwo 2:1 lebih menguntungkan dibandingkan sistem tapin jarwo 2:1, terutama pada pengeluaran biaya tanam.

Oleh karena itu, sistem tabela jarwo 2:1 direkomendasikan sebagai alternatif teknologi pada daerah dengan tenaga kerja terbatas.

### **C. Rekomendasi pemupukan**

Jenis pupuk dapat berupa pupuk anorganik maupun pupuk organik. Selama ini petani umumnya hanya mengandalkan pupuk anorganik seperti Urea, NPK Phonska, SP-36 dan lainnya. Masih sangat terbatas yang menggunakan pupuk organik. Pemberian pupuk organik bukan bertujuan untuk menggantikan unsur hara Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K) yang terdapat pada pupuk anorganik. Hal ini disebabkan kandungan unsur N, P, dan K didalam pupuk organik sangat kecil sehingga membutuhkan jumlah yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman. Namun demikian pupuk organik memiliki peran penting memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pemberian pupuk organik akan meningkatkan kandungan asam organik di sekitar perakaran sehingga bisa mengikat unsur mikro yang berbahaya seperti besi (Fe) dan aluminium (Al), akibatnya serapan unsur hara makro seperti N, P dan K akan meningkat. Begitupula secara fisik, bahan organik juga berfungsi mengikat air sehingga lebih banyak air tersedia bagi tanaman.

Pemberian pupuk berbeda antar lokasi, musim tanam, pola tanam, dan pengelolaan tanaman. Pemberian pupuk secara spesifik lokasi akan meningkatkan produksi dan mengefisienkan jumlah pupuk yang digunakan. Pada Tabel 3 ditampilkan acuan pemupukan pada tingkat kabupaten/kota di Sultra. Selanjutnya untuk memperoleh rekomendasi pemupukan spesifik lokasi dapat pula melalui sistem informasi Katam Terpadu pada website **<http://katam.litbang.pertanian.go.id>**, atau lebih spesifik pada petakan lahan dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), atau bisa pula melalui layanan konsultasi padi pada website **<http://webapps.irri.org/id/lkp>**.

Tabel 3. Acuan rekomendasi pemupukan padi sawah di Sultra

| No. | Kabupaten/Kota | Rekomendasi pupuk (kg/ha) |      |  |      |  |      |
|-----|----------------|---------------------------|------|--|------|--|------|
|     |                | Tanpa pupuk organik       |      | Apabila menggunakan kompos jerami 2 ton/ha |      | Apabila menggunakan pupuk kandang 2 ton/ha |      |
|     |                | NPK                       | Urea | NPK  | Urea | NPK  | Urea |
| 1.  | Bau bau        | 350                       | 150  | 300  | 150  | 300  | 150  |
| 2.  | Bombana        | 275                       | 175  | 250  | 175  | 200  | 200  |
| 3.  | Buton          | 250                       | 150  | 225  | 150  | 175  | 175  |
| 4.  | Buton Utara    | 350                       | 150  | 300  | 150  | 300  | 150  |
| 5.  | Kendari        | 350                       | 150  | 300  | 150  | 300  | 150  |
| 6.  | Kolaka         | 200                       | 150  | 175  | 175  | 150  | 200  |
| 7.  | Kolaka Utara   | 375                       | 125  | 350  | 125  | 300  | 150  |
| 8.  | Kolaka Timur   | 300                       | 150  | 275  | 175  | 250  | 175  |
| 9.  | Konawe         | 250                       | 150  | 200  | 175  | 175  | 200  |
| 10. | Konawe Selatan | 300                       | 100  | 275  | 125  | 250  | 150  |
| 11. | Konawe Utara   | 350                       | 150  | 300  | 150  | 300  | 150  |
| 12. | Muna           | 275                       | 100  | 200  | 125  | 200  | 125  |

Keterangan:

NPK yang digunakan memiliki komposisi hara 15:15:15, apabila menggunakan selain pupuk tersebut maka dapat dikonsultasikan lebih lanjut ke BPTP Sultra.

Pedoman waktu dan aplikasi pemupukan adalah sebagai berikut:

- Kompos jerami atau pupuk kandang diberikan secara merata pada hamparan sawah, saat pengolahan tanah terakhir sebelum diratakan. Tujuannya adalah agar kompos jerami atau pupuk kandang tersebut tercampur merata pada saat pengolahan tanah.
- Pemupukan pertama dilakukan pada umur 0 – 10 hari setelah tanam (HST) pada sistem tanam pindah (tapin) atau 0 – 10 hari setelah sebar (HSS) pada sistem tanam benih langsung (tabela). Pupuk yang diberikan adalah seluruh dosis NPK.
- Pemupukan susulan dilakukan pada umur 21 – 25 HST pada sistem tapin dengan ½ dosis pupuk Urea, sedangkan pada sistem tabela pada umur 27 – 36 HSS dengan seluruh dosis pupuk Urea. Dalam aplikasinya bagan warna daun (BWD) digunakan sebagai alat bantu dalam penentuan aplikasi pupuk Urea susulan seperti ditampilkan pada Gambar 4.
- Pemupukan susulan II dilakukan pada umur 35 – 39 HST pada sistem tapin dengan memberikan ½ dosis Urea sisa dari pemupukan susulan I.

sedangkan pada sistem tabela, aplikasi pupuk susulan kedua pada umur 41 - 47 HSS dengan dosis 1/2 dosis Urea (sisa dari dosis pemupukan pertama).



Gambar 4. Penggunaan Bagan Warna Daun (BWD) oleh petani untuk menentukan dosis pemupukan Urea sebagai pupuk susulan.

## **2.2. JAGUNG**

### **A. Rekomendasi varietas**

Varietas unggul baru (VUB) memiliki daya hasil yang tinggi, tahan terhadap cekaman biotik maupun abiotik. Varietas jagung bersari bebas atau biasa dikenal sebagai jagung komposit yang telah diuji coba dan beradaptasi baik di Sultra antara lain varietas Sukmaraga (Gambar 5). Hasil kajian BPTP Sultra menyebutkan hasil panen varietas Sukmaraga mampu mencapai 6,28 ton/ha pipilan kering. Salah satu keunggulan menggunakan varietas komposit adalah petani dapat memproduksi sendiri benih jagung sesuai dengan kelas benih yang ditanam.

Selain jagung komposit, maka juga direkomendasikan varietas jagung hibrida non komersial antara lain Bima 19 URI (Gambar 6). Hasil kajian BPTP Sultra menunjukkan bahwa varietas Bima 19 URI mampu berproduksi hingga 7,86 ton/ha pipilan kering (Manrapi *et al.*, 2014).

### **B. Rekomendasi cara tanam (populasi)**

Populasi tanaman ditentukan oleh jarak tanam. Selain itu populasi ditentukan oleh kualitas benih yang ditanam (daya tumbuh benih). Jarak tanam

yang dianjurkan adalah 70 – 75 cm x 20 cm (1 biji/lubang) atau 70 – 75 cm x 40 cm (2 biji/lubang). Jika daya tumbuh benih >95%, maka populasi tanaman dapat mencapai 66.000 – 75.000 tanaman/ha. Pada budidaya jagung tidak dianjurkan melakukan penyulaman karena jagung termasuk tanaman yang menyerbuk silang sehingga pengisian biji pada tanaman sulaman tidak akan optimal.



Gambar 5. Varietas Jagung Komposit Sukmaraga di Kecamatan Lainea, Kabupaten Konawe Selatan tahun 2012.



Gambar 6. Varietas Jagung Hibrida Bima 19 URI di Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan tahun 2014.

### C. Rekomendasi pemupukan

Pemberian pupuk organik (dalam bentuk pupuk kandang 1.000 kg/ha) diberikan sebagai penutup benih pada lubang tanam. Pemupukan pertama dilakukan pada umur 10 HST menggunakan seluruh dosis NPK dan ½ bagian dosis Urea dengan sistem tugal atau larikan. Pupuk susulan dilakukan pada 35 HST menggunakan ½ bagian dosis Urea dengan sistem tugal atau larikan.

Tabel 4. Rekomendasi varietas, waktu tanam, dan pemupukan jagung di Sultra

| No | Kabupaten      | Varietas anjuran       | Waktu tanam                          | Pemupukan (per ha)                                     |
|----|----------------|------------------------|--------------------------------------|--|
| 1  | Konawe         | Sukmaraga, Bima 19 URI | MT- I (April-Mei); MT- II (November) | Pupuk organik 1 ton per ha, Urea 100 kg dan NPK 350 kg |
| 2  | Konawe Selatan | Sukmaraga, Bima 19 URI | MT-I (April-Mei); MT- II (November)  | Pupuk organik 1 ton per ha, Urea 100 kg dan NPK 350 kg |
| 3  | Muna           | Sukmaraga, Bima 19 URI | MT- I (April-Mei); MT- II (November) | Pupuk organik 1 ton per ha, Urea 150 kg dan NPK 400 kg |

### 2.3. Kedelai

Luas lahan kering di Sultra adalah 2.360.491 (Distan Sultra, 2015) dan sebagian besar didominasi tanah podzolik merah kuning (PMK) dengan karakteristik sebagai berikut: reaksi tanah berkisar antara masam sampai sangat masam, bahan organik rendah, berwarna kuning hingga merah pada permukaan bawah, dan pada lapisan bawah horizon memiliki tekstur liat sehingga permeabilitas rendah.

Sebagian besar lahan tersebut belum banyak dimanfaatkan sehingga terdapat ada peluang untuk mengoptimalkan lahan tersebut dengan beragam jenis tanaman, termasuk diantaranya kedelai. Oleh karena itu dibutuhkan teknologi spesifik lokasi guna mendukung pengembangan kedelai di Sultra.

#### A. Rekomendasi varietas

Dari berbagai hasil kajian BPTP Sultra, maka direkomendasikan 4 (empat) varietas kedelai untuk dikembangkan di Sultra yaitu Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang, dan Grobogan (Rusdi *et al.*, 2014) seperti yang ditampilkan pada Gambar 7. Keempat varietas yang ditampilkan pada Tabel 5 tergolong toleran pada lahan kering PMK, dapat diterima petani dan pasar karena tergolong memiliki ukuran biji besar, dan umur genjah. Ringkasan deskripsi keempat varietas tersebut disajikan pada Tabel 6.

#### B. Rekomendasi cara tanam (populasi)

Populasi optimal kedelai adalah 350.000 – 500.000 tanaman/ha. Penanaman dengan cara ditugal dengan jarak tanam 40 cm (antar barisan) x 10 – 15 cm (dalam barisan), dimana tiap lubang tanam berisi 2-3 biji. Pada musim

hujan dan daerah aliran sungai (DAS), digunakan jarak tanam 40 cm x 20 cm, sebaliknya pada musim kemarau digunakan jarak tanam 40 cm x 10 cm.

### C. Rekomendasi pemupukan

Pupuk organik bisa diaplikasikan diberikan sebagai penutup benih pada lubang tanam. Untuk meningkatkan pH tanah, maka bisa digunakan kapur seperti dolomit. Pemupukan dilakukan pada umur 0 – 10 HST dengan memberikan seluruh dosis pupuk NPK dan Urea secara larikan atau tugal.

Tabel 5. Rekomendasi varietas, waktu tanam dan pemupukan kedelai di Sultra

| No | Kabupaten      | Varietas anjuran                          | Waktu tanam   | Pemupukan (per ha)  |
|----|----------------|---|---|---|
| 1  | Buton          | Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang Grobogan | MT- I (April - Mei); MT- II (November)                | Pupuk organik 2 ton, 0,65 ton dolomit, Urea 25 kg, NPK 200 kg |
| 2  | Buton Utara    | Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang Grobogan | MT- I (April - Mei); MT- II (November)                | Pupuk organik 2 ton, 0,65 ton dolomit, Urea 25 kg, NPK 200 kg |
| 3  | Kolaka         | Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang Grobogan | MT- I (April - Mei); MT- II (November)                | Pupuk organik 2 ton, 0,65 ton dolomit, Urea 25 kg, NPK 200 kg |
| 4  | Konawe         | Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang Grobogan | MT- I (April - Mei); MT- II (November)                | Pupuk organik 2 ton, 0,65 ton dolomit, Urea 25 kg, NPK 200 kg |
| 5  | Konawe Selatan | Anjasmoro, Argomulyo, Burangrang Grobogan | MT- I (Juni - Sep minggu I); MT-II (November-Januari) | Pupuk organik 2 ton, 0,65 ton dolomit, Urea 25 kg, NPK 200 kg |

\*\* Pupuk NPK yang diaplikasikan memiliki komposisi hara 15:5:15

Tabel 6. Ringkasan deskripsi varietas kedelai yang direkomendasikan di Sultra

| No. | Varietas   | Umur panen (hari) | Rata-rata hasil (t/ha) | Potensi hasil (t/ha) |
|-----|------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| 1.  | Argomulyo  | 80-82             | 1,5                    | 2,0                  |
| 2.  | Anjasmoro  | 82-92             | 2,0                    | 2,25                 |
| 3.  | Burangrang | 80-82             | 1,6                    | 2,5                  |
| 4.  | Grobogan   | 76                | 2,77                   | 3,4                  |



Gambar 7. Varietas Unggul Baru Kedelai Burangrang dan Argomulyo di Kecamatan Baito, Kabupaten Konawe Selatan tahun 2013.

### III. PENUTUP

Rekomendasi padi, jagung dan kedelai disusun berdasarkan hasil kajian Balitbangtan, Kementerian Pertanian melalui BPTP Sultra pada sentra utama ketiga komoditas tersebut dan dipadukan dengan data atau informasi yang diperoleh dari Sistem Informasi Katam Tepadu. Rekomendasi ini antara lain memuat anjuran varietas, pupuk, waktu dan cara tanam yang diharapkan bisa menjadi acuan bagi pemangku kebijakan dan pengguna di lapangan. Rekomendasi ini diharapkan menjadi panduan dalam upaya mendorong peningkatan produksi dan produktivitas padi, jagung dan kedelai di Sultra.

### IV. DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangtan. 2013. Petunjuk Teknis Pelaksanaan Gugus Tugas Kalender Tanam Terpadu dan perubahan Iklim. Badan Litbang Pertanian.
- \_\_\_\_\_. 2015. Rumusan Hasil Rapat Kerja Badan Litbang Pertanian, Bogor, 8-10 Januari 2015.
- Balitekabi. 2010. Deskripsi Varietas Unggul Kedelai 1918 – 2008. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Balitsereal. 2010. Deskripsi Varietas Unggul Jagung. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- BBP2TP. 2014. Petunjuk Pelaksanaan Pendampingan PTT Padi Sawah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- BB Padi. 2013. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.

- BPS Sultra. 2015. Laporan Tahunan BPS Sultra tahun 2014.
- Dinas Pertanian dan Peternakan Sultra. 2015. Laporan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2014. Kendari.
- Manrapi, A., Asaad, M., Suharno, Darwin, M., Syamsiar, Widjanarko RD.T., Muslimin, dan Bahar. 2014. Laporan Hasil Kegiatan Pendampingan PTT Jagung di Sulawesi Tenggara. BPTP Sulawesi Tenggara. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Marwoto, Subandi, Adisarwanto, T., Sudaryono, Kasno, A., Hardaningsih, S., Setyorini, D., dan Adie, M.M. 2009. Pedoman Umum PTT Kedelai. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Mustaha, M.A., M.T. Ratule, M. Asaad, Suharno, A.R. Sery, M. Rusman, Sjamsiar, Z.A. Abidin, C.Nugroho, D. Raharjo, Dahya, Asmin, A. Sulle, Baharudin, Rusdin, Imran, Hilman, Samrin, Musyadik, Sapiuddin, dan Taproni. 2014. Operasionalisasi gugus kalender tanam terpadu di Sulawesi Tenggara. Laporan akhir kegiatan tahun anggaran 2014. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara.
- Raharjo, D., Nugroho, C., Sarjoni, Rauf, A.S., dan Basri. 2012. Laporan Akhir Kegiatan Uji Adaptasi Beberapa Varietas Jagung dan Kacang Hijau di Sulawesi Tenggara. BPTP Sulawesi Tenggara. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Rusdi, Raharjo, D., Mustaha, M.A., dan Suharno. 2014. Laporan Hasil Kegiatan Pendampingan PTT Kedelai di Sulawesi Tenggara. BPTP Sulawesi Tenggara. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Sarlan, A., Mejaya, M.J., Agustiani, N., Gunawan, I., Sasmita, P., dan Guswara, A. 2013. Sistem Tanam Legowo. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Sarlan, A., Mejaya, M.J., Sasmita, P., dan Guswara, A. 2013. Petunjuk Teknis Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Suharno, Rusman, M., Abidin, Z., Nugroho, C., Raharjo, D., dan Syamsiar. 2014. Laporan Hasil Kegiatan Pendampingan PTT Padi Sawah di Sulawesi Tenggara. BPTP Sulawesi Tenggara. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Zubachtiroddin, Saenong, S., Pabbage, M.S., Azrai, M., Setyorini, D., Kartaatmadja, S., dan Kasim, F. 2009. Pedoman Umum PTT Jagung. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI TENGGARA**

JL. Muh. Yamin No.89, Puuwatu, Kendari

Telepon (0401) 3125871 email: [bptp-sultra@litbang.pertanian.go.id](mailto:bptp-sultra@litbang.pertanian.go.id)

Website: <http://sultra.litbang.pertanian.go.id>