

*POLICY BRIEF*

**STRATEGI PENERAPAN TEKNOLOGI  
SDA Mendukung Pengembangan  
Lahan Kering**

**TAHUN ANGGARAN 2016**



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
BALAI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PENERAPAN TEKNOLOGI SUMBER DAYA AIR**

Gedung Balai Bendungan Lantai 4, Jl. Sapta Taruna Raya Kompleks PU Ps. Jum'at, Jakarta Selatan 12310 - Indonesia, Telp (021) 7507390 Fax (021) 7511842

## Strategi Penerapan Teknologi Sumber Daya Air Mendukung Penanganan Lahan Kering

Teknologi Jaringan Irigasi Air Tanah (JIAT) belum banyak diaplikasikan pada lahan kering padahal mampu meningkatkan produktivitas komoditas tertentu. Sebagai contoh budidaya tebu dapat ditingkatkan produktivitasnya sebesar 100% (dari 60 menjadi 120 ton dengan menggunakan teknologi JIAT). Kebijakan saat ini yang berkaitan dengan penerapan teknologi JIAT adalah Permendagri no. 20 tahun 2010 tentang pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan teknologi tepat guna. Kebijakan ini terbukti tidak efektif di level implementasi yang diakibatkan oleh beberapa hal sebagai berikut:

- Belum mengatur tentang bagaimana masyarakat mengadopsi teknologi tepat guna (TTG), hal ini tercermin dari Permendagri no. 20 tahun 2010 yang tidak memuat hal ini
- TTG hanya membantu proses produksi namun yang menjadi permasalahan adalah mengkaitkan proses produksi tersebut dengan akses ke pasar. PerMen tersebut perlu disempurnakan untuk prioritas implementasi TTG.

Penerapan TTG juga belum diantisipasi dalam peraturan yang terkait dengan pola – pola kemitraan. Peraturan yang terkait tersebut perlu disempurnakan.

Inilah *policy gap* yang ditemu kenali di dalam riset tentang strategi penerapan teknologi JIAT dalam mendukung pengembangan lahan kering, dengan mengambil sampel di desa Doropeti dan Sori Tatanga Kec. Pekat Kab Dompus NTB yang dilakukan pada tahun anggaran 2016. Komoditas yang diobservasi adalah tebu. Dua analisis yang digunakan penelitian ini analisis kesiapan pemangku kepentingan dan analisis pola kemitraan yang menjadi dasar perumusan strategi penanganan. Untuk mengatasi situasi dan kondisi di atas maka dibutuhkan penyempurnaan terhadap peraturan terkait.

### Pengembangan kebijakan

Solusi untuk menyempurnakan kebijakan terkait saat ini agar teknologi tepat guna (TTG) dapat diadopsi dengan efektif adalah kebijakan tentang subsidi investasi JIAT, kebijakan penanganan kesiapan masyarakat dan kebijakan tentang pola kemitraan.

Kebijakan mengenai subsidi investasi JIAT berupa sumur bor yang dapat melayani luasan tertentu dan jaringan pemipaan irigasi air tanah mengikuti kebutuhan petani. Sementara, kebijakan penanganan kesiapan masyarakat meliputi proses FGD, Forum bersama, sekolah lapangan dan dilengkapi dengan *Business Plan*. Dua kebijakan ini tidak dapat berdiri sendiri tanpa adanya kebijakan tentang pola kemitraan yang saling menguntungkan dan saling berkelanjutan. Interaksi ketiga kebijakan ini diproyeksikan mampu meningkatkan produktivitas budidaya komoditas tertentu pada lahan kering.

## ➤ Pilihan Kebijakan

Mengingat terbatasnya sumberdaya yang dimiliki namun tidak mengurangi signifikansi dampak dari kebijakan. Maka dari itu dilakukan penilaian dampak kebijakan untuk menentukan manakah kebijakan yang akan diimplementasikan.

### 1. Kebijakan Subsidi

Kebijakan mengenai subsidi investasi JIAT sebagai bagian dari penyempurnaan berupa penjelasan pasal 14 ayat 2 Permendagri no 20 tahun 2010 . Penilaian dampak dari usulan kebijakan ini sebagai berikut:

**Tabel 1. Penilaian Dampak dari Usulan Kebijakan Subsidi**

Biaya	Investasi sumur bor dan pemipaan per Hektar jadi 73,5 Juta per Hektare per 5 tahun
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return dari investasi sumur bor dan pemipaan berupa kenaikan PBB, Pajak penghasilan, dan penghematan devisa dari subsitusi impor, Rp. 330.750.000 per hektar per 5 tahun.</li> <li>Tercipta lapangan kerja 2 orang per Hektar</li> </ul>
Resiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jika liquiditas fiskal negara terganggu maka subsidi ini menjadi tidak tersedia.</li> <li>Ketidak konsistenan kebijakan subsidi impor</li> </ul>

Usulan kebijakan ini dapat diterima mengingat lebih besar benefitnya daripada costnya, dan resiko dapat dimitigasi/ditanggulangi dalam bentuk konsultasi publik yang intensif didukung oleh DPR dan DPRD.

### 2. Kebijakan strategi penanganan

Usulan kebijakan tentang startegi penanganan akan menyempurnakan peraturan terkait lainnya. Penilaian dampak dari usulan kebijakan ini sebagai berikut :

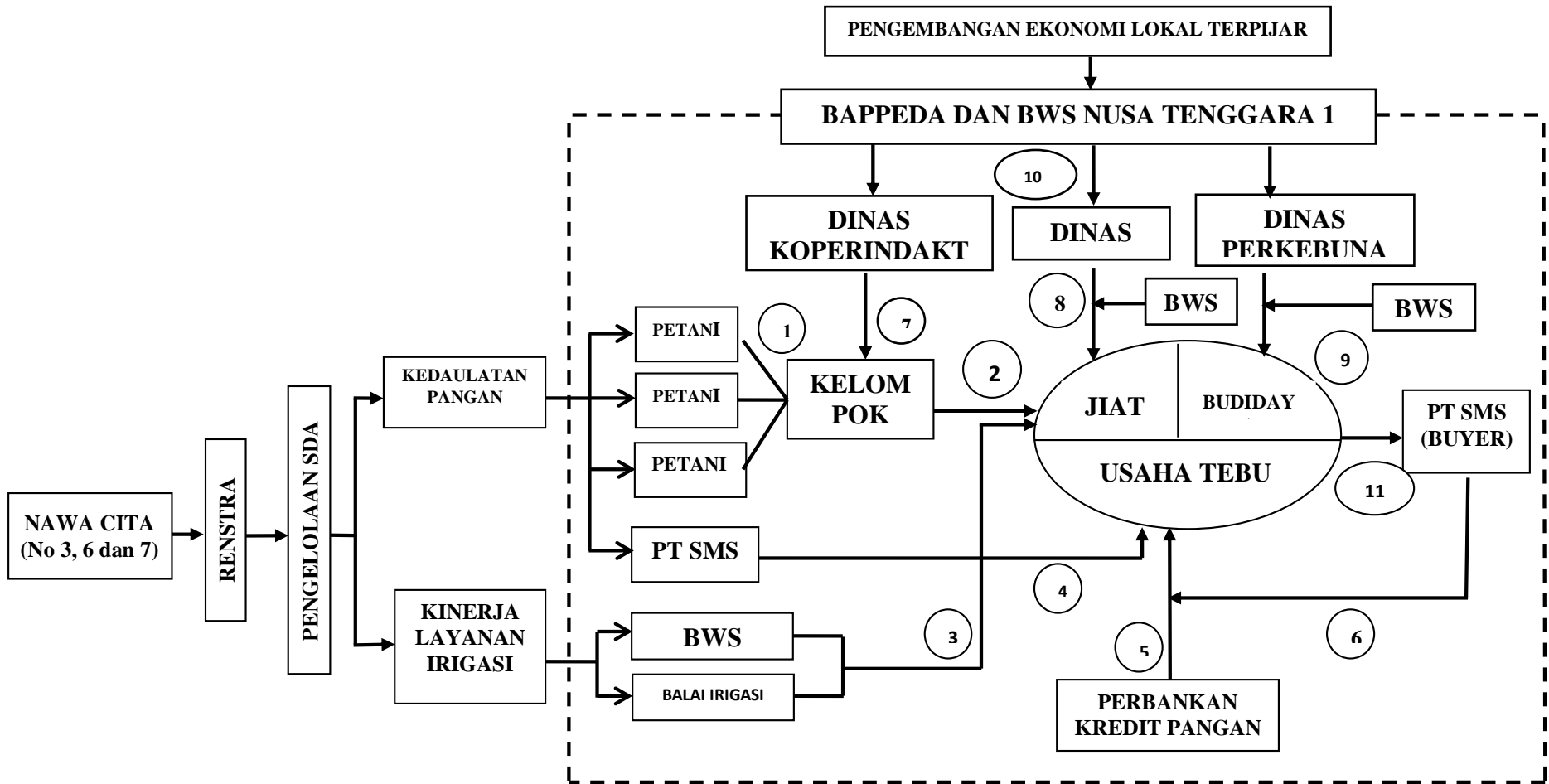
**Tabel 2. Penilaian Dampak dari Usulan Kebijakan Strategi Penanganan**

Biaya	Biaya konsultasi publik dan peningkatan kapasitas penerima manfaat
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat adopsi teknologi JIAT lebih besar</li> <li>Kesiapan kelembagaan juga menjadi lebih baik</li> <li><i>Stakeholdernya</i> berperan optimal</li> </ul>
Resiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sepanjang air permukaan tersedia maka JIAT tidak diadopsi</li> <li>Kompetisi komoditas pada lahan yang sama</li> </ul>

Usulan kebijakan ini dapat diterima mengingat lebih besar benefitnya daripada costnya, dan resiko dapat dimitigasi/ditanggulangi dalam bentuk insentif berupa subsidi agar masyarakat tertarik untuk investasi teknologi JIAT.

### 3. Kebijakan pola kemitraan

Usulan kebijakan tentang pola kemitraan ditujukan untuk menyempurnakan peraturan terkait lainnya. Pola kemitraan dari penelitian ini adalah :



Gambar 1. Pola Kemitraan Penelitian

Berdasarkan Gambar 1 skema pola kemitraan usaha tani tebu dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Petani memberikan lahan, tenaga, dan modal kerja yang diperoleh dari perbankan
2. Kelompok tani mengelola operasi dan pemeliharaan teknologi JIAT dan melakukan budidaya tanaman
3. Balai Wilayah Sungai (BWS) Nusa Tenggara I dan Balai Litbang Irigasi (pemerintah pusat) menyediakan sumber air dan advis penerapan teknologi JIAT
4. PT SMS menyediakan bibit tanaman tebu
5. Perbankan menyediakan modal pembiayaan usaha tebu
6. PT SMS sebagai *avalis* dari pinjaman kelompok petani tebu kepada perbankan
7. Dinas Koperindagtamben Kabupaten Dompu membina kelompok petani dalam wadah koperasi
8. BWS Nusa Tenggara I dan Dinas PU Kabupaten Dompu memberikan bimbingan teknis operasi dan pemeliharaan teknologi JIAT dan mengembangkan teknologi JIAT di tempat lain
9. BWS Nusa Tenggara I dan Dinas Perkebunan Kabupaten Dompu memberikan bimbingan teknis budidaya dan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK)
10. BWS Nusa Tenggara I dan Bapedda Kabupaten Dompu melakukan sinkronisasi perencanaan dan alokasi anggaran untuk Dinas terkait dalam rangka mendukung penerapan teknologi JIAT dan budidaya tebu
11. PT SMS membeli hasil budidaya tebu dari petani dengan harga yang layak.

Penilaian dampak dari usulan kebijakan ini sebagai berikut :

**Tabel 3. Penilaian Dampak dari Usulan Kebijakan Pola Kemitraan**

Cost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya pengurusan aspek legal (kontrak atau perselisihan)</li> </ul>
Benefit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktivitas meningkat</li> <li>• Kepastian pasar</li> <li>• Dukungan pemangku kepentingan</li> </ul>
Risk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resiko gagal usaha mengancam keberlanjutan kemitraan</li> <li>• Sanksi sosial tidak seefektif sanksi finansial dalam pinjaman berbasis kelompok</li> </ul>

Usulan kebijakan ini dapat diterima mengingat lebih besar benefitnya daripada costnya, dan resiko dapat dimitigasi/ditanggulangi dengan adanya asuransi mikro untuk produk – produk perkebunan dan tambahan *collateral* pinjaman kelompok. Ketiga usulan kebijakan ini semuanya dapat diterima untuk itu perlu dipersiapkan beberapa hal yang menjamin efektivitas implementasi usulan kebijakan ini.

➤ **Implementasi kebijakan/Operasionalisasi dan kebijakan**

Terdapat empat hal yang penting dalam implementasi usulan kebijakan di atas sebagai berikut:

- a. Usulan kebijakan ini perlu dilangkapi oleh naskah akademik sebagai landasan untuk menyusun draft peraturan yang mengarahkan sikap-sikap dari pengambil keputusan yang terkait
- b. Mengingat kebijakan ini melibatkan kementerian dan lembaga lain maka diperlukan sebuah strategi komunikasi, koordinasi dan konsultasi yang efektif
- c. Perlu adanya satu unit kerja yang ditunjuk sebagai penanggung jawab atau menjadi PMU (project management unit) yang mengelola kebijakan ini mulai dari *drafting*, penetapan dan implementasinya
- d. PMU tersebut perlu didukung oleh anggaran yg memadai dan jika dibutuhkan menjadi anggaran tahun jamak

➤ **Monitoring dan Evaluasi Kebijakan**

Untuk melihat efektivitas dari implementasi tiga usulan kebijakan ini maka indikator monitoring dan evaluasi di bawah ini dapat digunakan sebagai referensi utama.

**Tabel 4. Indikator Monev Usulan Kebijakan**

Usulan kebijakan	Indikator Monev
<b>1. Kebijakan Subsidi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan ditetapkan</li> <li>2. PMU di bentuk</li> <li>3. Jumlah petani yang menerima subsidi JIAT</li> <li>4. Jumlah produksi gula dalam ton hasil JIAT</li> <li>5. <i>Multiplier effect</i> besar</li> </ol>
<b>2. Kebijakan strategi penanganan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan ditetapkan</li> <li>2. Jumlah kehadiran peserta dalam FGD, forum bersama dan sekolah lapang</li> <li>3. Jumlah <i>business plan</i> yang disetujui petani (bentuk riil komitmen)</li> <li>4. Jumlah petani tebu yang mengadopsi JIAT</li> <li>5. Jumlah <i>stakeholder</i> yang mendukung penerapan JIAT</li> </ol>
<b>3. Kebijakan pola kemitraan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan ditetapkan</li> <li>2. Jumlah petani yang ikut dalam kemitraan</li> <li>3. Jumlah badan usaha yang ikut kemitraan</li> <li>4. Tingkat kepuasan dalam skema kemitraan</li> <li>5. Tingkat pertumbuhan transaksi bisnis kemitraan</li> </ol>

Demikian *policy brief* ini disusun sebagai pertimbangan bagi pembuat kebijakan agar kesejahteraan petani meningkat terutama di lahan kering.