

# Seri 4. Benih dan keberlanjutan sumber Pangan

## Situasi Benih saat ini

Pada 1997, FAO<sup>1</sup> menyatakan ada sekitar 7.000 spesies yang dimanfaatkan manusia sebagai sumber pangan. Saat ini kita hanya berfokus pada 30 jenis tanaman untuk memenuhi 90% asupan kalori kita. Tiga sumber karbohidrat: Gandum, beras dan jagung memenuhi kebutuhan 50% kalori dunia. Demikian juga benih gandum, jagung dan beras mendominasi produksi benih global. Kecenderungan makin sedikitnya jenis sumber pangan dari tanaman yang dikonsumsi secara global terjadi sejak abad 20.

Sejak benih tidak banyak lagi dihasilkan di ladang-ladang petani, rantai nilai benih, bertumbuh dengan sangat rumit. Pemuliaan, perlakuan benih secara khusus, perbanyakkan, distribusi, serta pemilahan di laboratorium dapat dilakukan dalam satu atap, meski pun sebagian besar secara spesifik terbagi-bagi diantara perusahaan<sup>2</sup>. Pada 2018, nilai pasar benih global sekitar 60–67 milyar dollar AS, dan diperkirakan akan terus meningkat<sup>3</sup>

Semakin terkonsolidasinya pasar global benih di sejumlah perusahaan, yang cenderung mendedikasikan riset dan pengembangan hanya kepada tanaman-tanaman yang menguntungkan dan cepat mengembalikan investasi, menghasilkan kondisi: *orphan crops sector*. Yaitu kondisi, diabaikannya sektor tanaman pangan yang tidak menguntungkan, padahal sangat penting bagi sejumlah wilayah, diantaranya berbagai umbi-umbi sumber pangan di kawasan Afrika. Kondisi ini pun terjadi di Indonesia, berbagai sumber pangan lokal hampir tak tersentuh perhatian atau program pemerintah.

1 Food and Agriculture Organization, Lembaga Pangan dan Pertanian dibawah Perserikatan Bangsa-bangsa. FAO. (1997). The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-w7324e.pdf>

2 Mamma, I. (2014). Concentration of market power in the EU seed market. The Greens, EFA in the European Parliament. Retrieved from [http://www.esporus.org/recursos/Documents%20interessants/Documents/Seeds-study\\_UK\\_28-01V3.pdf](http://www.esporus.org/recursos/Documents%20interessants/Documents/Seeds-study_UK_28-01V3.pdf)

3 IMARC Group. (2019). Seed Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2019–2024. Retrieved from <https://www.imarcgroup.com/prefeasibility-report-seed-processing-plant>

## Sumber Benih

Benih berkualitas merupakan faktor utama dalam keberhasilan pertanian. Sayangnya, penerapan Revolusi Hijau telah memaksa para petani tergantung, diantaranya pada benih buatan pabrik, yang diklaim sebagai benih unggul, selain pupuk kimia dan pestisida/herbisida kimia. Ditambah lagi, saat ini penguasaan benih terkonsentrasi di sejumlah perusahaan. Sebagian besar asupan untuk menghasilkan pangan harus selalu dibeli.

Saat ini, benih yang digunakan petani berasal dari 3 sumber: (1) benih yang disimpan dari hasil panen sendiri; (2) beli benih dari pembudidaya umum; (3) benih yang berasal dari perusahaan swasta<sup>4</sup>. Dahulu, petani membenihkan sendiri, menyeleksi dan menyimpan dari hasil panen terbaik. Sekitar 150 tahun lalu, benih yang berasal dari sektor public (Lembaga riset public, universitas) memainkan peran penting di banyak negara, termasuk juga di AS, Australia dan Kanada, negara-negara tempat perusahaan benih global bermarkas. Kini, perusahaan swasta menguasai peredaran benih di dunia.

Kurang dari 10% benih yang berasal dari lahan-lahan petani atau pun lembaga public. Padahal pada beberapa jenis tanaman, benih yang dihasilkan dilahan-lahan petani memainkan peran yang penting dalam pemenuhan pangan dan pengembangan ekonomi. Beberapa diantaranya: sorghum, umbi.

## Perawatan Benih secara alami

Benih tanaman yang tumbuh pada alam keras ditemui memiliki kemampuan beradaptasi lebih tinggi, vitalitas yang kuat, mewarisi sifat-sifat dan kemampuan terdahulu. Sementara benih komersial, dengan perlakuan direndam dalam bahan kimia untuk menghindari jamur dan berbagai hal yang dianggap merusak benih, komposisinya menjadi tidak seimbang. Vitalitas benih menjadi lemah dan tidak dapat tumbuh tanpa perlindungan manusia dan tambahan berbagai macam bahan kimia buatan.

Untuk mulai mendapatkan dan menghasilkan benih lokal yang sesuai dengan kondisi, perlu melakukan pengumpulan benih-benih lagi dari lahan-lahan pangan kita. Selanjutnya, kembali mengenali dan menguasai teknik untuk menghasilkan benih yang sesuai dengan kondisi lokal. Tukar menukar benih antar komunitas, juga perlu dilakukan lagi untuk memperkaya sumber benih.

Untuk menghasilkan benih yang baik, langkah awalnya adalah:

- Benih diambil dari tanaman yang tumbuh dibagian lahan yang tidak subur dan keras. Meski pun jumlahnya terbatas, tetapi benih ini sangat tangguh.
- Kemudian dilakukan perawatan ala pertanian alamim yaitu merendam dengan larutan *Seed treatment solution* (SES).

<sup>4</sup> <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264308367-5-en/index.html?itemId#content/component/9789264308367-5-en>

### Bahan Seed Treatment Solution

1. Cuka Beras Merah 1/500 (40 gr)
2. Nutrisi Tanaman atau FPJ (kangkung, jantung pisang, pepaya muda, mangga muda) 1/500 (50 gr)
3. Nutrisi herbal (OHN) 1/1.000 (20 gr)
4. Fosfat Calcium 1/500 (40 gr)
5. Air tape 1/500 (40 gr)
6. Air mineral 1/1.000 (20 gr)
7. Tambahkan asam amino ikan (FAA) 1/1.000, jika bibit kerdil dan lemah
8. Tambahkan WCA 1/1.000, jika bibit tumbuh berlebihan dan lunak

Semua bahan untuk ukuran 20 liter air

### Cara penanganan dan Perawatan Benih

1. Benih dengan daya kecambahnya cepat (misalnya kubis, buncis) perlu direndam selama 2 jam.
2. Benih yang daya kecambahnya sedang (misalnya melon, mentimun, labu dll), harus direndam selama 4 jam
3. Benih yang daya kecambahnya lambat (padi, tomat) direndam selama 7 jam
4. Benih kentang, jahe, talas cukup direndam 30 menit hingga 1 jam.
5. Benih kelapa : 10 jam.



**Mari bertanam. Mulai menghasilkan pangan sehat dengan aman dan tidak merusak alam.**

*Sumber untuk pembuatan mikroorganisme lokal, Kompos dan pakan ternak: Natural Farming Rahasia Sukses Bertani di masa krisis (Bina Desa, 2011)*



terasmitra



include | protect | engage