

**ASURANSI PERTANIAN SEBAGAI SALAH SATU  
RESPON ADANYA RISIKO AGRIBISNIS  
DI INDONESIA**

**Disusun Oleh:  
Diyani Fauziyah, S.P., M.Si.**



**UNIVERSITAS KOPERASI INDONESIA  
(IKOPIN UNIVERSITY)  
KAWASAN PENDIDIKAN TINGGI JATINANGOR  
SUMEDANG  
2022**

**ASURANSI PERTANIAN SEBAGAI SALAH SATU  
RESPON ADANYA RISIKO AGRIBISNIS  
DI INDONESIA**

**Disusun Oleh:  
Diyani Fauziyah, S.P., M.Si.**

Didokumentasikan  
pada Perpustakaan Universitas Koperasi Indonesia (Ikopin University)  
sebagai Bacaan Mahasiswa

Program S1 dan D3



Kepala Perpustakaan Universitas Koperasi Indonesia

**UNIVERSITAS KOPERASI INDONESIA  
(IKOPIN UNIVERSITY)  
KAWASAN PENDIDIKAN TINGGI JATINANGOR  
SUMEDANG  
2022**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan makalah dengan judul *“Asuransi Pertanian Sebagai Salah Satu Respon Adanya Risiko Agribisnis di Indonesia”*.

Di dalam makalah ini dijelaskan mengenai ruang lingkup risiko agribisnis dan asuransi dalam konteks asuransi pertanian. Selain itu, dibahas pula mengenai program asuransi yang ada di Indonesia.

Penulis menyadari bahwa selama penulisan banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam proses penyusunan makalah ini, baik secara langsung maupun tidak.

Karya tulis ini bukanlah karya yang sempurna karena masih banyak kekurangan, baik dalam hal isi maupun sistematika dan teknik penulisannya. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya yang bersifat membangun dalam penyempurnaan karya tulis ini. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis umumnya bagi pembaca. Amin.

Jatinangor, September 2022

Diyani Fauziyah, S.P., M.Si.

## DAFTAR ISI

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| KATA PENGANTAR .....                                                  | i  |
| DAFTAR ISI.....                                                       | ii |
| DAFTAR TABEL.....                                                     | iv |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                   | v  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                               | 1  |
| 1.1 Latar Belakang.....                                               | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                              | 2  |
| 1.3 Tujuan .....                                                      | 2  |
| BAB II KERANGKA PEMIKIRAN .....                                       | 3  |
| 2.1 Risiko Agribisnis .....                                           | 3  |
| 2.1.1 Definisi Risiko.....                                            | 3  |
| 2.1.2 Klasifikasi Risiko .....                                        | 3  |
| 2.1.3 Hazard.....                                                     | 4  |
| 2.1.4 Risiko yang Dapat Diasuransikan ( <i>Insurable Risks</i> )..... | 5  |
| 2.2 Ruang Lingkup Asuransi .....                                      | 6  |
| 2.2.1 Definisi Asuransi .....                                         | 6  |
| 2.2.2 Tujuan dan Fungsi Asuransi.....                                 | 7  |
| 2.2.3 Unsur Penyokong Kegiatan Asuransi.....                          | 7  |
| 2.2.4 Matriks Keputusan Penggunaan Asuransi.....                      | 7  |
| 2.2.5 Analisis Keseimbangan Keputusan Asuransi .....                  | 9  |
| 2.2.6 Kontrak Asuransi.....                                           | 10 |
| 2.2.7 Sistem Pembayaran Asuransi (Premi Asuransi).....                | 11 |
| 2.3 Asuransi Pertanian .....                                          | 11 |
| 2.3.1 Definisi dan Jenis Asuransi Pertanian .....                     | 11 |
| 2.3.2 Tujuan Asuransi Pertanian .....                                 | 13 |
| 2.3.3 Manfaat Asuransi Pertanian .....                                | 13 |
| 2.3.4 Sistem Pembayaran Premi Asuransi Pertanian.....                 | 14 |
| 2.3.5 Penerapan Asuransi Pertanian di Indonesia .....                 | 16 |
| 2.3.6 Faktor Keberlanjutan Sistem Asuransi Pertanian.....             | 17 |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAB III PEMBAHASAN .....                                                                        | 19 |
| 3.1 Asuransi Pertanian di Indonesia .....                                                       | 19 |
| 3.1.1 Sejarah Asuransi Pertanian .....                                                          | 19 |
| 3.1.2 Asuransi Tanaman Multi Peril (MPCI) dan Asuransi Ternak .....                             | 19 |
| 3.1.3 Asuransi Indeks Cuaca .....                                                               | 20 |
| 3.1.4 Uji Coba Pelaksanaan Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) .....                                | 20 |
| 3.2 Dampak Asuransi Pertanian pada Pendapatan Mitra Tani PT. Saung<br>Mirwan .....              | 21 |
| 3.2.1 Perhitungan Pendapatan Mitra Tani Tanpa Asuransi Pertanian ....                           | 22 |
| 3.2.2 Perhitungan Pendapatan Mitra Tani Dengan Asuransi Pertanian .                             | 24 |
| 3.2.3 Perbandingan Akumulasi Pendapatan Mitra Tani Tanpa dan<br>Dengan Asuransi Pertanian ..... | 26 |
| BAB IV PENUTUP .....                                                                            | 27 |
| 4.1 Kesimpulan .....                                                                            | 27 |
| 4.2 Saran .....                                                                                 | 27 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                            | 28 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Matriks Keputusan Penggunaan Asuransi .....                                                          | 7  |
| Tabel 2. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75%<br>(Produktivitas 3.420 kg/ha)..... | 23 |
| Tabel 3. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75%<br>(Produktivitas 4.500 kg/ha)..... | 24 |
| Tabel 4. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75%<br>(Produktivitas 3.420 kg/ha)..... | 25 |
| Tabel 5. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75%<br>(Produktivitas 4.500 kg/ha)..... | 26 |
| Tabel 6. Perbandingan Akumulasi Pendapatan Mitra Tani Tanpa dan Dengan<br>Asuransi Pertanian .....            | 26 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Mekanisme Pembayaran Premi Asuransi Pertanian.....                     | 14 |
| Gambar 2. Mekanisme Pelaksanaan Pembayaran Ganti Rugi ( <i>Indemnity</i> ) ..... | 16 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertanian merupakan salah satu usaha yang rawan terhadap dampak negatif perubahan iklim, seperti banjir dan kekeringan yang dapat menyebabkan gagal panen. Jika tidak diantisipasi dengan tepat, hal ini berpotensi melemahkan motivasi petani untuk mengembangkan usaha tani, bahkan dapat mengancam ketahanan pangan. Kemampuan petani beradaptasi terhadap perubahan iklim terkendala oleh modal, penguasaan teknologi, dan akses pasar. Pendekatan konvensional dengan menerapkan salah satu atau kombinasi strategi produksi, pemasaran, finansial, dan pemanfaatan kredit informal diperkirakan kurang efektif. Oleh karena itu diperlukan sistem proteksi melalui pengembangan asuransi pertanian.

Namun, dewasa ini masih sedikit sekali perusahaan asuransi yang menyentuh dunia pertanian, terutama di Indonesia. Padahal, sektor pertanian merupakan *leading sector* di Indonesia karena sebagian besar penduduk Indonesia menggantungkan hidupnya di sektor ini. Selain menyediakan lapangan kerja yang cukup besar, sektor ini juga sebagai penyedia bahan baku industri serta bahan baku ekspor, baik mentah maupun olahan. Oleh karena itu, sudah selayaknya usaha pertanian di Indonesia juga mendapat perhatian khusus untuk memperkecil risiko, yaitu dengan manajemen risiko dalam bentuk asuransi, disebut pula asuransi pertanian.

Asuransi pertanian adalah mekanisme finansial yang akan membantu mengelola kerugian pertanian akibat bencana alam atau iklim yang tidak mendukung di luar kemampuan petani untuk mengendalikannya. Manajemen risiko di bidang pertanian adalah masalah yang sangat penting dalam investasi dan keputusan finansial petani. Program asuransi sangat bergantung pada *rasio cost – benefit* bagi petani, pengusaha pertanian dan penyedia jasa asuransi, serta asuransi yang diberikan didasarkan pada pertimbangan apakah biaya asuransi tersebut cukup efektif dalam menanggung sebuah risiko.



Secara umum, tujuan asuransi untuk sektor pertanian adalah untuk memberikan proteksi atau penggantian terhadap risiko gagal panen akibat serangan hama, penyakit, ataupun bencana alam. Asuransi pertanian ini diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi para pihak, baik petani itu sendiri sebagai produsen bahkan sampai pada perbaikan situasi ekonomi maupun perusahaan penyedia jasa asuransi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan asuransi pertanian di Indonesia?
2. Bagaimana dampak adanya asuransi pertanian bagi petani?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui perkembangan asuransi pertanian di Indonesia.
2. Mengetahui dampak adanya asuransi pertanian bagi petani.

## **BAB II**

### **KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **2.1 Risiko Agribisnis**

##### **2.1.1 Definisi Risiko**

Secara sederhana, risiko dapat diartikan sebagai ketidakpastian (*uncertainty*) atau kerugian (*loss*). Yang dimaksud dengan risiko dalam dunia asuransi adalah apabila risiko tersebut diartikan sebagai ketidakpastian yang menimbulkan kerugian (*uncertainty of loss*). Dalam hal ini kerugian yang dimaksud adalah kerugian finansial (*risk financial*), yaitu kerugian dari sisi finansial atau dapat dinilai dengan uang.

Istilah risiko juga dapat berarti objek pertanggungan (*subject matter insured*) dan bencana/bahaya (*perils*). Adapun contoh dari objek pertanggungan adalah alat transportasi, bangunan, dan lain-lain. Sedangkan banjir, kekeringan, angin ribut, dan kecurian adalah beberapa contoh bencana/bahaya.

##### **2.1.2 Klasifikasi Risiko**

Adapun manfaat pengklasifikasian risiko adalah untuk menetapkan apakah suatu risiko dapat diasuransikan atau tidak dan apakah suatu risiko lebih tepat ditangani oleh pemerintah atau diserahkan kepada lembaga asuransi komersial. Risiko dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

###### **1. Risiko Spekulatif (*Speculative Risk*)**

Risiko spekulatif adalah risiko yang memberikan kemungkinan untung (*gain*), rugi (*loss*), atau impas (*break even*), seperti yang umum terjadi dalam dunia perdagangan (pemasaran produk baru, meningkatkan harga jual, dll). Risiko spekulatif disebut juga risiko dinamis (*dynamic risk*). Risiko ini tidak dapat diasuransikan karena terdapat kemungkinan untuk mendapatkan keuntungan.

###### **2. Risiko Murni (*Pure Risk*)**

Risiko murni adalah risiko yang berakibat kerugian atau paling tidak *break even* sehingga tidak ada pihak yang akan menarik keuntungan dari risiko ini. Contohnya adalah kebakaran, kecelakaan, kerusakan, dll. Risiko ini dapat diasuransikan karena hanya memiliki satu kemungkinan, yaitu kerugian.

### 3. Risiko Fundamental (*Fundamental Risk*)

Risiko fundamental adalah risiko yang sebab maupun akibat yang ditimbulkannya bukan berasal dari individu. Kerugian yang timbul dari risiko ini biasanya bersifat katastropal (dalam skala besar), tidak hanya menimpa seorang individu melainkan banyak orang. Risiko fundamental dapat timbul dari sifat/gejala masyarakat (contoh: perang, inflasi, perubahan mode, dll) maupun dari peristiwa fisik tertentu yang terjadi di luar kendali manusia (contoh: bencana alam). Biasanya, pemerintah banyak turut campur dalam penanganannya karena risiko ini berakibat pada masyarakat luas. Misalnya dengan mengadakan program penanggulangan bencana alam, pemberian tunjangan untuk *unemployment*, atau wajib asuransi atas risiko-risiko tertentu (contoh: Taspen, Jasa Raharja, Askes, dll).

### 4. Risiko Khusus (*Particular Risk*)

Risiko khusus adalah risiko yang penyebabnya dilakukan secara individual dan dampaknya terbatas. Contohnya adalah pencurian, pengangguran, dll.

Klasifikasi risiko ini dapat berubah akibat perubahan penyebab terjadinya risiko atau perubahan cara pandang seseorang terhadap risiko tersebut. Contohnya, dulu pengangguran dianggap sebagai akibat kemalasan atau kurangnya keterampilan seseorang sehingga diklasifikasikan sebagai *particular risk*. Akan tetapi, kini orang cenderung memandang pengangguran sebagai gejala umum yang diakibatkan kegagalan pemakaian sistem ekonomi. Oleh karena itu, kini pengangguran dipandang sebagai *fundamental risk*.

## 2.1.3 Hazard

*Hazard* adalah suatu keadaan yang bersifat kualitatif yang mempengaruhi frekuensi ataupun besarnya (*severity*) kerugian yang mungkin terjadi. Ada dua jenis hazard, yaitu sebagai berikut.

### 1. *Physical Hazard*

Yaitu suatu keadaan yang berkaitan dengan aspek fisik dari suatu benda, baik benda yang dipertanggungjawabkan maupun benda yang berdekatan. Ciri-ciri dari *physical hazard* adalah mudah diidentifikasi dan mudah diperbaiki/diubah. Aspek yang menambah kemungkinan atau besarnya

kerugian dibandingkan dengan risiko rata-rata disebut *poor physical hazard*, sedangkan aspek yang mengurangi kemungkinan atau besarnya kerugian disebut *good physical hazard*. Misalnya adalah konstruksi dari suatu bangunan. Untuk memperkecil risiko kerugian akibat kebakaran, maka bangunan dengan konstruksi kayu sebaiknya diganti dengan konstruksi tembok karena kayu lebih besar kemungkinannya untuk terbakar.

## 2. *Moral Hazard*

Adalah keadaan yang berkaitan dengan sifat, pembawaan, dan karakter manusia yang dapat menambah besarnya kerugian dibandingkan dengan risiko rata-rata. Ciri-ciri *moral hazard* adalah sulit diidentifikasi, namun kadang tercermin dari keadaan-keadaan tertentu, seperti kerapian, kebersihan, dan kedisiplinan. Ciri lainnya yaitu sulit diperbaiki/diubah karena menyangkut sifat atau karakter manusia. Salah satu contoh *moral hazard* misalnya upaya secara sengaja yang dilakukan oleh petani dengan membiarkan dan mempercepat tanaman kena bencana setelah mereka membeli polis asuransi.

### 2.1.4 Risiko yang Dapat Diasuransikan (*Insurable Risks*)

Karakteristik risiko yang dapat diasuransikan adalah sebagai berikut.

#### 1. *Financial Value*

Asuransi memberikan proteksi finansial. Hal ini berarti bahwa risiko yang dapat diasuransikan adalah risiko yang mengakibatkan kerugian yang dapat dimiliki secara finansial (kerugian keuangan).

#### 2. *Homogenous*

Bila diketahui jumlah risiko yang sejenis cukup banyak, penanggung akan dapat memperkirakan kerugian yang akan terjadi dengan lebih akurat. Bila jumlah terbatas, kontribusi (premi) dari tertanggung akan sangat tinggi. Sebaliknya, bila jumlah cukup banyak, kontribusi akan menjadi lebih kecil karena hanya sedikit yang menderita kerugian.

#### 3. *Pure Risks*

Hanya *pure risks* yang dapat diasuransikan, sedangkan *speculative risks* tidak dapat karena masih ada kemungkinan mendapatkan keuntungan.

#### 4. *Particular and Fundamental Risks*

*Particular risks* dan *fundamental risks* umumnya dapat diasuransikan, tetapi tergantung pula dari keadaan.

#### 5. *Fortuitos*

Terjadinya peristiwa harus benar-benar secara kebetulan, bukan yang secara pasti akan terjadi, ketidakpastian menimbulkan kerugian (*uncertainly of loss*), serta frekuensi dan *severity* di luar kendali tertanggung.

#### 6. *Insurable Interest*

Risiko yang diasuransikan harus dapat mengakibatkan kerugian secara finansial. Oleh karena itu, tidak ada alasan bagi seseorang untuk mengasuransikan sesuatu yang tidak ada kepentingannya, dimana tertanggung tidak mengalami kerugian finansial bila risiko menjadi kenyataan.

#### 7. *Public Policy*

Prinsip hukum yang berlaku dalam setiap perjanjian tidak boleh bertentangan dengan kepentingan ketertiban umum (*public policy*).

#### 8. *Reasonable Premium*

Premi asuransi harus wajar dalam kaitannya dengan kemungkinan terjadinya kerugian finansial.

## 2.2 Ruang Lingkup Asuransi

### 2.2.1 Definisi Asuransi

Asuransi berasal dari kata *assurance* atau *insurance* yang berarti jaminan atau pertanggungan. Menurut Undang-Undang No. 2 Tahun 1992, yang dimaksud dengan asuransi atau pertanggungan adalah perjanjian antara dua pihak atau lebih, dimana pihak penanggung (*insurer*) mengikatkan diri pada tertanggung (*insured*), dengan menerima premi asuransi untuk memberikan penggantian pada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin akan diderita tertanggung, yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti.

Perusahaan asuransi dapat mengalihkan risiko kepada perusahaan asuransi lain sebagai upaya menekan kemungkinan kerugian yang fatal. Hal ini disebut reasuransi. Adapun perusahaan yang menerima reasuransi disebut reasuradur.

### 2.2.2 Tujuan dan Fungsi Asuransi

Tujuan asuransi adalah memberikan perlindungan atas kerugian keuangan (*financial loss*), yang ditimbulkan oleh peristiwa yang tidak diduga sebelumnya. Fungsi utama dari asuransi adalah sebagai mekanisme untuk mengalihkan risiko (*risk transfer mechanism*), yaitu mengalihkan risiko dari satu pihak (tertanggung) kepada pihak lain (penanggung). Pengalihan risiko ini tidak berarti menghilangkan kemungkinan *misfortune* melainkan pihak penanggung menyediakan pengamanan finansial (*financial security*) serta ketenangan (*peace of mind*) bagi tertanggung. Sebagai imbalannya, tertanggung membayarkan premi dalam jumlah yang sangat kecil bila dibandingkan dengan potensi kerugian yang mungkin dideritanya (Morton:1999).

### 2.2.3 Unsur Penyokong Kegiatan Asuransi

Terdapat empat unsur penyokong dalam kegiatan asuransi, yaitu:

- 1) Penanggung (*insurer*), pihak yang memberikan perlindungan (perusahaan asuransi);
- 2) Tertanggung (*insured*), yang menerima perlindungan (peserta asuransi);
- 3) Peristiwa yang tidak diketahui sebelumnya (risiko/ketidakpastian yang menimbulkan kerugian);
- 4) Kepentingan yang diasuransikan (objek pertanggungan).

### 2.2.4 Matriks Keputusan Penggunaan Asuransi

Matriks keputusan antara menggunakan asuransi dengan yang tidak menggunakan asuransi (Robison and Barry, 1987):

Tabel 1. Matriks Keputusan Penggunaan Asuransi

| Keadaan            | Peluang | Keputusan         |                     |
|--------------------|---------|-------------------|---------------------|
|                    |         | A1 (Asuransi)     | A2 (Tanpa Asuransi) |
| Bencana Alam       | P       | $W + W_0 - \pi_0$ | $W_0$               |
| Tidak Bencana Alam | $1 - P$ | $W + W_0 - \pi_0$ | $W + W_0$           |

Sumber: Robison and Barry (1987)

Dimana  $W$  adalah asset yang memiliki risiko dan  $W_0$  adalah asset yang bebas risiko, dan  $\pi_0$  adalah risiko yang mungkin dicover perusahaan asuransi,

perusahaan akan meningkatkan kepastian pendapatan jika  $\pi_0 < \pi_b$ . Dimana  $\pi_0$  adalah premi asuransi dan  $\pi_b$  adalah maksimum premi asuransi.

Matriks keputusan di atas memiliki dua kemungkinan kejadian (ada bencana alam dan tidak ada bencana alam), dengan dua pilihan keputusan yaitu dengan asuransi dan tanpa asuransi, serta empat hasil yang diperoleh. Jika memilih menggunakan asuransi, dalam kondisi risiko ada bencana alam maupun tidak, akan memberikan manfaat pengembalian senilai asset yang terkena risiko setelah dikurangi biaya premi asuransi. Untuk pilihan yang kedua, yaitu memilih dengan tidak mengikuti asuransi, maka penerimaan pada saat kondisi terjadi risiko berkurang sebesar asset yang memiliki risiko dan penerimaan hanya sebesar asset yang bebas risiko ( $W_0$ ). Sedangkan pada kondisi tidak berisiko, penerimaan perusahaan merupakan penjumlahan dari asset yang berisiko dengan asset yang bebas risiko.

Asuransi sering digunakan oleh petani untuk tujuan menanggulangi risiko atas hasil (penerimaan) dari usahatani, selain itu asuransi juga sudah banyak digunakan di luar bidang pertanian seperti properti, kesehatan dan kendaraan. Bagi kepentingan individu, asuransi sebagai pertukaran sesuatu yang pasti dari sedikit uang premi untuk sebuah perlindungan dari yang tak pasti, namun berpotensi besar dapat menimbulkan kerugian. Pembayaran ganti rugi diberikan dengan besaran sesuai pilihan petani atas jaminan asuransi yang ditentukan oleh perusahaan asuransi. Individu harus memperhitungkan berapa besar pertanggungan asuransi dapat mengganti kerugian/kerusakan yang terjadi.

Jadi, jika dalam keadaan tidak berisiko (tidak ada bencana alam), penerimaan perusahaan lebih tinggi jika tidak menggunakan asuransi. Jika peluang untuk kejadian banjir adalah  $p$  dan tidak terjadi peluang adalah  $1 - p$ , maka nilai yang diharapkan dari kedua pilihan di atas adalah:

**Dengan Asuransi** :  $E(A_1) = W + W_0 - \pi_0$  ; dan

**Tanpa Asuransi** :  $E(A_2) = pW_0 + (1 - p)(W + W_0) = W + W_0 - pW$

Maka perbedaan taksirannya adalah:

$$E(A_1) - E(A_2) = pW - \pi_0$$

Pilihan yang dipilih tersebut tidak berdasarkan perbedaan antara nilai yang diharapkan untuk menentukan pilihan yang akan dipilih, maka dapat disajikan

dalam bentuk persamaan kepastian untuk dua pilihan yang sama dengan  $Y_{CE1}$  dan  $Y_{CE2}$

$$Y_{CEi} = E(A_i) - (\lambda/2) \sigma^2(A_i) \quad i = 1, 2, \dots$$

Jika nilai yang diharapkan telah siap dihitung, maka varian dari dua persamaan di atas adalah:

$$\sigma^2(A_1) = 0$$

$$\begin{aligned} \sigma^2(A_2) &= p(W_0 - W_0 - W + pW)^2 + (1 - p)(W_0 + W - W_0 - W + pW)^2 \\ &= pW^2(p - 1)^2 - (p - 1)p^2W^2 = W^2p(1 - p) \end{aligned}$$

Berdasarkan informasi tersebut maka persamaan pasti untuk  $A_1$  dan  $A_2$  adalah :

$$Y_{CE1} = W + W_0 - \pi_b$$

$$Y_{CE2} = W + W_0 - pW - (\lambda/2)W^2p(1 - p)$$

Maksimum premi asuransi yang mungkin dibayarkan diperoleh dengan mengganti  $\pi_0$  dengan  $\pi_b$ , persamaan ekuivalen kepastian untuk kedua pilihan dan penyelesaian untuk  $\pi_b$  adalah:

$$W + W_0 - \pi_b = W + W_0 - pW - (\lambda/2)W^2p(1 - p)$$

dan penyelesaian untuk  $\pi_b$

$$\pi_b = pW + (\lambda/2)W^2p(1 - p)$$

### 2.2.5 Analisis Keseimbangan Keputusan Asuransi

Perubahan parameter keputusan, seperti distribusi tanpa asuransi, program asuransi, dan tingkat *risk aversion* akan menyebabkan premi maksimum perusahaan  $\pi_b$  berubah sehingga keputusan akan berbeda di antara dua pilihan. Premi risiko maksimal yang akan dibayarkan oleh petani akan berubah karena semakin *risk aversion* ( $\lambda$ ). Kenaikan premi maksimal yang akan dibayarkan perusahaan adalah sebagai berikut:

$$\frac{d\pi_b}{d\lambda} = \frac{W^2p(1 - p)}{2} > 0$$

Hal ini berarti premi maksimum yang harus dibayar semakin meningkat sebagai kemungkinan meningkatnya juga kejadian yang diasuransikan.

Pada persamaan di atas, peningkatan  $p$  akan menaikkan kemungkinan bencana untuk nilai rasional  $p$ . Menurunkan persamaan di atas terhadap  $p$  dengan  $\lambda$  konstan, maka hasil dampak substitusi positifnya:



$$\frac{d\pi_b}{dp} = W + \frac{\lambda W^2}{2} - \lambda W^2 p > 0 \text{ dimana } p < \frac{1}{2} \dots \dots (a)$$

Efek substitusi menggambarkan harapan untuk menaikkan pembayaran premi sejumlah cakupan risiko yang dihadapkan pada kemungkinan kejadian bencana yang lebih tinggi.

Untuk kejadian bencana diskret, efek pada premi asuransi maksimal  $\pi_b$  diperoleh dengan memeriksa efek substitusi pada persamaan tersebut:

$$\frac{d\pi_b}{dW} = p + \lambda W p (1 - p) > 0$$

Ini menunjukkan kesediaan perusahaan untuk menaikkan premi terhadap kenaikan asset yang berisiko. Substitusi efek pada persamaan (a) dan premi maksimal  $\pi_b$ , menunjukkan jika  $\lambda$  tetap. Lihat dampaknya pada  $\lambda$  dan pikirkan ketika asset bebas risiko dinaikkan, hasilnya efek keluaran. Jika  $\lambda$ , merupakan fungsi dari parameter yang ada pada pembatas ekuivalensi, maka  $\lambda$  ditulis sebagai berikut :

$$\lambda = \lambda(W_0, p, W, \pi_0) \text{ dan } d\lambda/dW_0, \text{ dimana } d\lambda < 0 \text{ dan } dW > 0$$

ini dikarenakan pembuat keputusan menggambarkan perilaku DARA, CARA dan IARA. Untuk pengambil keputusan DARA, peningkatan  $W_0$  memangkas premi asuransi maksimal:

$$\frac{d\pi_b}{dW_0} = \frac{\partial \lambda}{\partial W_0} \frac{W^2 p (1 - p)}{2} < 0$$

Jika asset bebas risiko menjadi sangat besar, perusahaan akan membuat perusahaan asuransi sendiri dan jika untuk asset bebas risiko sangat besar maka,  $\pi_b < \pi_0$ .

## 2.2.6 Kontrak Asuransi

Ada dua bentuk perjanjian dalam menetapkan jumlah pembayaran pada saat jatuh tempo asuransi, yaitu kontrak nilai (*valued contract*) dan kontrak indemnitas (*contract of indemnity*). Kontrak nilai adalah perjanjian dimana jumlah pembayarannya telah ditetapkan di muka, misalnya nilai Uang Pertanggungan (UP) pada asuransi jiwa. Kontrak indemnitas adalah perjanjian yang jumlah santunannya didasarkan atas jumlah kerugian finansial yang sesungguhnya, misalnya biaya perawatan rumah sakit atau biaya usahatani.

### **2.2.7 Sistem Pembayaran Asuransi (Premi Asuransi)**

Premi asuransi adalah sejumlah uang yang wajib dibayar oleh tertanggung (peserta asuransi) kepada penanggung (perusahaan asuransi) sebagai penyedia produk asuransi setiap jangka waktu tertentu. Besarnya jumlah premi asuransi tergantung pada jumlah asuransi yang disetujui oleh peserta asuransi pada saat diadakan asuransi. Jenis pembayaran ini dibuat oleh perusahaan dan ditujukan kepada peserta berdasarkan tingkat *maturity*/umur jangka panjang.

Premi asuransi yang diterapkan pada umumnya akan semakin tinggi apabila risiko yang dimiliki oleh peserta juga semakin tinggi. Pada kasus asuransi kesehatan misalnya, premi yang harus dibayar oleh peserta asuransi yang dikategorikan sebagai golongan perokok tentu saja akan jauh lebih mahal dibandingkan yang bukan perokok. Hal ini terjadi karena potensi risiko dari perokok lebih besar dibandingkan yang tidak merokok.

## **2.3 Asuransi Pertanian**

Petani yang kebanyakan merupakan pengusaha ekonomi menengah ke bawah memerlukan suatu sistem proteksi atau pun jaminan yang pasti guna melindungi pendapatan mereka. Pasaribu, dkk. (2010) menjelaskan bahwa asuransi bukan hanya mencakup perlindungan terhadap fluktuasi harga, tetapi secara khusus juga mencakup pembagian risiko karena kekeringan, banjir, dan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), serta faktor eksternal lainnya, seperti bencana longsor, gempa bumi, masalah politik, dan lain-lain. Dengan demikian, asuransi pertanian diharapkan dapat menjaga proses produksi dan menjaga petani terus bekerja pada lahan usahatannya (Andrayani, 2013).

### **2.3.1 Definisi dan Jenis Asuransi Pertanian**

Asuransi pertanian merupakan jenis produk asuransi yang dikhususkan untuk menyediakan jasa pertanggungan kerugian dan kehilangan (menghadapi potensi risiko) di sektor pertanian. Ada lima faktor penyebab risiko yang paling sering muncul yaitu faktor iklim dan cuaca, sanitasi/kebersihan yang berdampak pada hasil-hasil pertanian terutama produk jadi, faktor geografi (letak dan struktur wilayah), faktor pasar (berkaitan dengan transaksi perdagangan internasional), dan faktor SDM.

Ada dua jenis asuransi pertanian, yaitu asuransi hasil pertanian dan asuransi pendapatan pertanian.

1. Asuransi hasil pertanian (*crop-yield insurance*).

Asuransi hasil pertanian terdiri dari dua jenis yaitu *crop-hail insurance* dan *multi peril crop insurance* (MPCI). *Crop-hail insurance* umumnya merupakan jenis asuransi yang disediakan oleh pihak asuransi swasta. Jenis asuransi ini menyediakan fasilitas pertanggungan kepada peserta asuransi yang mengalami risiko kerusakan bahkan mencegah hilangnya sebagian atau seluruh hasil pertanian yang diakibatkan oleh keadaan dan faktor alam, seperti banjir, kekeringan, serangan hama dan serangga, dan penyakit. Jenis asuransi ini merupakan jenis asuransi pertanian dengan sistem *multi peril*, dimana risiko yang dialami oleh petani tersebut berpotensi pada hilangnya hasil pertanian.

Sementara itu, MPCI merupakan jenis asuransi yang berupa kebijakan pemerintah karena jenis asuransi ini sangat berpotensi menghasilkan kerugian yang secara langsung juga berdampak secara makro. MPCI dilakukan oleh pemerintah dengan memberlakukan premi pembayaran yang besarnya disubsidi oleh pemerintah. Misalnya adalah program MPCI yang dilakukan di Amerika Serikat sejak tahun 1938 yang dikelola oleh *Federal Crop Insurance Corporation* (FCIC) melalui pengawasan Departemen Pertanian Amerika Serikat, dimana pengelolaan manajemen risikonya dilakukan oleh *Risk Management Agency* (RMA) di bawah pengawasan dan binaan Departemen Pertanian Amerika Serikat.

2. Asuransi pendapatan (*crop-revenue insurance*)

Asuransi pendapatan merupakan kombinasi dari *crop-yield insurance* dan *price insurance*. Sebagai contoh, RMA yang mencanangkan *crop-revenue insurance* sebagai suatu lembaga penjamin untuk melipatgandakan jaminan kepada petani-petani jagung di Amerika Serikat. Kebijakan pemberian jaminan dilakukan dengan sistem pembayaran jaminan/ganti rugi (*indemnity*) yang mana merupakan gabungan dari perhitungan keuntungan riil dengan harga indeks yang berlaku di pasar komoditi. *Crop revenue insurance* ini memberikan pertanggungan kepada peserta asuransi yang

mengalami kerugian akibat turunnya harga komoditi sebagai dampak dari perubahan cuaca dan iklim. Pembayaran ganti rugi tersebut berupa jaminan harga dimana harga-harga yang terjadi dalam mekanisme perdagangan internasional sangatlah rentan dengan isu-isu cuaca dan iklim sehingga mempengaruhi permintaan dan penawaran komoditas yang pada akhirnya berpengaruh pada tingkat harga di pasar internasional.

### **2.3.2 Tujuan Asuransi Pertanian**

Adapun tujuan adanya asuransi pertanian menurut Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSE-KP), yaitu sebagai berikut:

- 1) menstabilkan pendapatan petani dengan mengurangi kerugian karena kehilangan hasil;
- 2) merangsang petani mengadopsi teknologi yang dapat meningkatkan produksi dan efisiensi penggunaan sumber daya; dan
- 3) mengurangi risiko yang dihadapi lembaga perkreditan pertanian dan meningkatkan akses petani ke lembaga tersebut.

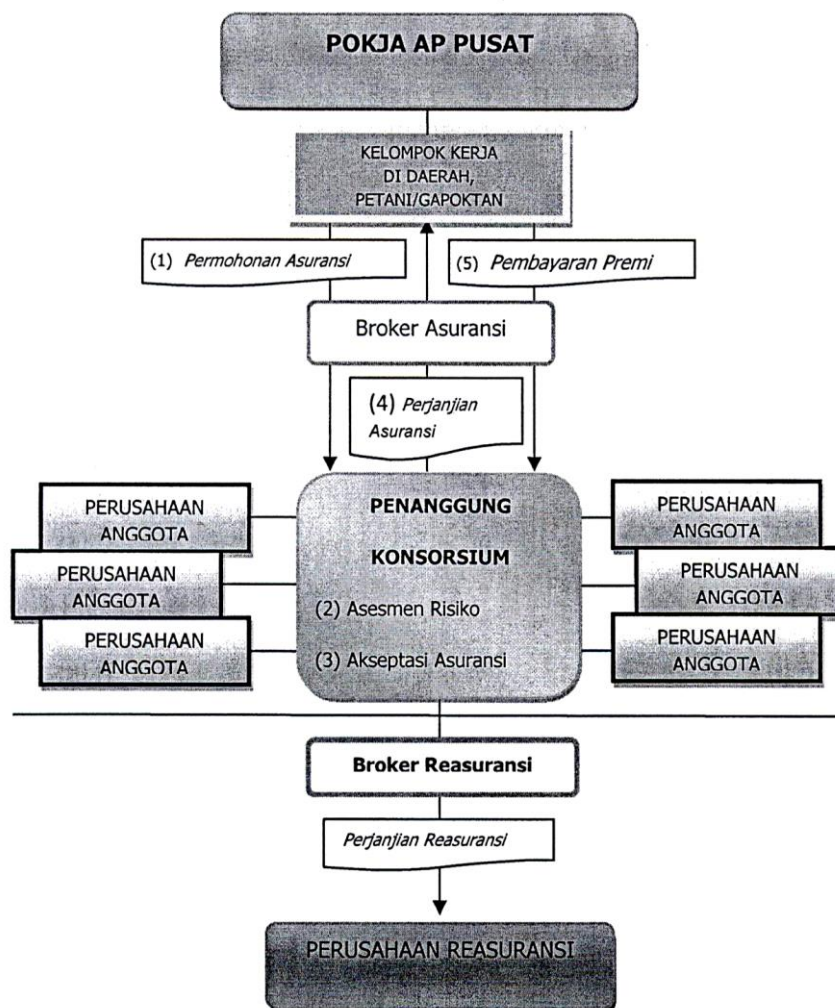
### **2.3.3 Manfaat Asuransi Pertanian**

Menurut Yamaguchi (1987), asuransi pertanian ini mempunyai beberapa manfaat, antara lain :

1. Melindungi petani dari kerugian secara finansial karena kegagalan panen melalui fungsi tanggungan kerugian.
2. Meningkatkan posisi tawar petani terhadap kredit pertanian. Hal ini karena asuransi pertanian menjamin perlindungan dari kegagalan panen maka petani peserta asuransi mendapat rasio kredit yang lebih baik jika asuransi termasuk didalamnya.
3. Skim asuransi pertanian di samping meningkatkan stabilitas pendapatan petani dengan menanggung kerugian mereka dari kerusakan tanaman juga merupakan kebijakan yang positif dalam meningkatkan produktivitas dengan mencegah dan membatasi pengaruh bencana alam, khususnya hama dan penyakit.
4. Memberikan kontribusi terhadap stabilitas ekonomi yang lebih baik akibat dampak dari kerusakan tanaman dalam ruang dan waktu.

### 2.3.4 Sistem Pembayaran Premi Asuransi Pertanian

Mekanisme pelaksanaan asuransi pertanian digambarkan pada Gambar 1. Pembeli produk asuransi ini adalah petani yang direpresentasikan oleh poktan/ gapoktan yang ada di wilayah setempat. Pertama-tama, petani mengajukan permohonan asuransi kepada pihak penanggung (perusahaan asuransi). Kemudian, dilakukan perhitungan risiko oleh sekelompok pihak terkait. Setelah semuanya sesuai, maka dilakukan penerimaan asuransi secara umum oleh pihak-pihak penanggung asuransi tersebut. Setelah itu, barulah dilakukan perjanjian asuransi antara perusahaan asuransi dengan petani. Untuk mengikat perjanjian tersebut, petani diwajibkan turut berpartisipasi membayar sejumlah premi asuransi. Seluruh tahapan ini dilakukan melalui broker asuransi (misalnya bank) sebagai penghubung antara pihak tertanggung (petani) dan pihak penanggung.



Gambar 1. Mekanisme Pembayaran Premi Asuransi Pertanian  
(Sumber: Pasaribu, 2010)

Premi ini menuntut sikap sukarela dari pihak tertanggung (petani), dimana jika petani tidak mengalami kerugian (gagal panen) maka premi tersebut tidak dikembalikan. Perusahaan asuransi menentukan harga pada produknya untuk menutup biaya overhead, biaya produksi, dan pendapatan yang diinginkan. Besar premi yang ditentukan sesuai dengan persamaan berikut:

$$\text{Premium} = (\text{Actually Fail Premium} + \text{Administrative Cost}) > \text{Expected Indemnity}$$

Adapun premi yang dibebankan kepada petani dengan adanya subsidi pemerintah adalah sebagai berikut:

$$\text{Premium} = (\text{Actuarially Fair Premium} - \text{Premium}) < \text{Expected Indemnity}$$

Dalam hal ini, pemerintah bertindak sebagai *avalist* (penjamin) dalam penyediaan dana untuk pelaksanaan program asuransi. Kewajiban dari *avalist* adalah bersedia menanggung risiko pembayaran premi secara keseluruhan, jika petani macet dalam membayar premi asuransi. Pada prinsipnya, semakin banyak petani yang dilindungi (semakin luas wilayah yang dicakup) dalam asuransi pertanian, maka semakin kecil biaya yang dikeluarkan untuk membayar premi asuransi. Di sisi lain, perusahaan asuransi umum akan semakin berani meningkatkan usahanya di sektor pertanian, karena adanya keterlibatan pemerintah sebagai *avalist* (Andrayani, 2013).

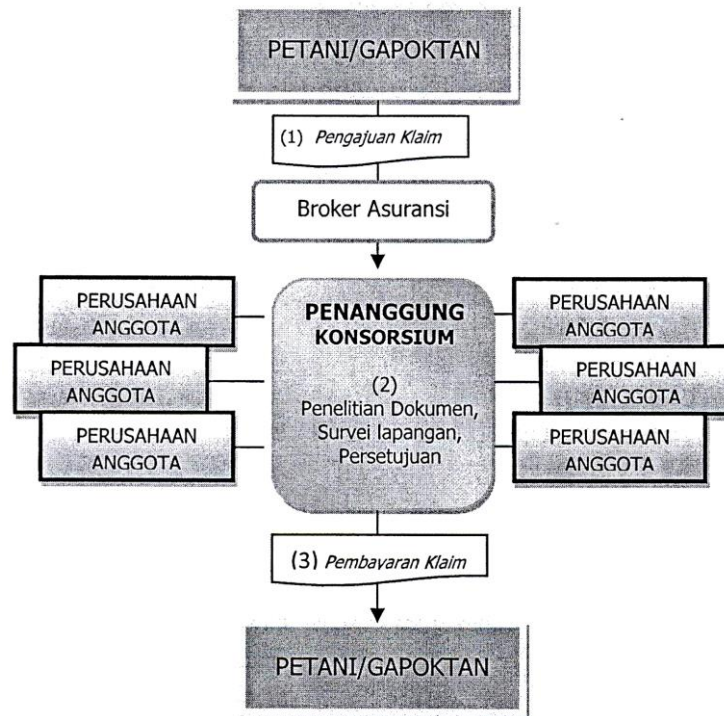
Sebaliknya, jika terjadi gagal panen yang dinyatakan sah maka petani berhak menerima sejumlah santunan (klaim) dari perusahaan asuransi, disebut pula dengan nilai *indemnity*. Jumlah santunan yang diberikan didasarkan pada biaya produksi dari komoditas yang diasuransikan. Santunan yang diberikan diharapkan dapat membantu petani dalam memperoleh kecukupan modal usahatani untuk musim berikutnya (Andrayani, 2013). Nilai dari ganti rugi yang diperoleh oleh petani jika mengalami kegagalan dalam usahatannya adalah:

$$\text{Indemnity} = \text{Max} (\text{Guaranteed Yield} - \text{Actual Yield}, 0) * \text{Price}$$

Misalnya, diasumsikan seorang petani padi memiliki suatu APH (*Aktual Produksi History*) 10 ton per ha dan memilih hasil produksi yang dicover asuransi adalah 70 persen. Jadi, hasil produksi yang dijamin asuransi adalah 70% x 10 ton = 7 ton per ha. Jika produksi aktual adalah 5 ton per ha, maka *indemnity* (ganti rugi) akan dibayarkan untuk produksi 7 ton – 5 ton = 2 ton. Jika petani memilih

harga gabah Rp 2.000,00/kg, maka *indemnity* yang diterima petani adalah sebesar 2 ton x 2.000,00/kg = Rp 4.000.000,00.

Adapun mekanisme pembayaran ganti rugi (*indemnity*) jika terjadi klaim asuransi dari petani digambarkan pada Gambar 2. berikut ini.



Gambar 2. Mekanisme Pelaksanaan Pembayaran Ganti Rugi (*Indemnity*)  
(Sumber: Pasaribu, 2010)

### 2.3.5 Penerapan Asuransi Pertanian di Indonesia

Hartono (1985) dalam Andrayani (2013) memaparkan keberadaan asuransi pertanian di Indonesia diperkuat dengan hukum positif, yaitu KUHD Pasal 247, yang menyebutkan tentang lima macam asuransi: 1) Asuransi terhadap kebakaran; 2) Asuransi terhadap bahaya hasil-hasil pertanian; 3) Asuransi terhadap kematian orang (asuransi jiwa); 4) Asuransi terhadap bahaya di laut dan perbudakan; 5) Asuransi terhadap bahaya dalam pengangkutan di darat dan di sungai.

Menurut Pusat Pembiayaan Pertanian, Departemen Pertanian RI, penerapan asuransi komoditas pertanian dapat memproteksi nilai usaha tani dari kegagalan panen yang disebabkan oleh adanya serangan hama dan penyakit, kematian tanaman/ternak, atau kehilangan yang dapat menyebabkan kerugian. Besarnya premi asuransi sebesar 3,5% dari biaya produksi atau biaya pembelian bibit

ternak. Apabila terjadi kegagalan panen maka kerugian usaha akan mendapat pembayaran klaim sebesar input usaha taninya sehingga petani masih bisa dapat berusaha tani kembali.

Penerapan asuransi komoditas pertanian jika berkembang dengan baik dapat mendorong perbankan untuk menyalurkan kreditnya ke sektor pertanian dengan besaran yang lebih besar karena sebagian risiko kegagalan sudah diproteksi oleh asuransi. Dengan demikian, untuk ke depannya penyaluran pembiayaan lebih besar ke sektor pertanian dan lebih lanjut dapat mendorong meningkatnya investasi di sektor pertanian

Dalam prakteknya, pengembangan asuransi pertanian di Indonesia perlu memperhatikan tiga hal yang akan mempengaruhi biaya operasional asuransi pertanian, yaitu sebagai berikut:

- 1) pengambilan keputusan oleh sebagian besar petani tidak hanya mempertimbangkan faktor ekonomi tetapi juga sosial budaya;
- 2) sebagian besar usahatani berskala kecil dan seringkali sebagai usaha sambilan; dan
- 3) usahatani umumnya terpengaruh dengan pola tanam yang beragam.

### **2.3.6 Faktor Keberlanjutan Sistem Asuransi Pertanian**

Ada sembilan unsur kunci yang menentukan efektivitas, kelancaran operasional, dan keberlanjutan sistem asuransi pertanian, yaitu:

- 1) Petani sasaran; dalam arti apakah sasarannya petani tertentu berdasarkan kategori skala usaha, partisipasi dalam lembaga perkreditan, status garapan, dan sebagainya.
- 2) Cakupan komoditas usaha tani; untuk semua komoditas atau komoditas tertentu. Berpijak pada kondisi yang ada, tampaknya lebih layak mengembangkan asuransi pertanian untuk komoditas tertentu, khususnya padi.
- 3) Cakupan asuransi. Dalam konteks ini, yang utama adalah kaitannya dengan nilai jaminan dan penentuan kerugian. Faktor-faktor yang diperhitungkan dalam penilaian jaminan dan penentuan kerugian lazimnya dikaitkan dengan peluang terjadinya klaim dan kesanggupan petani membayar premi yang dikaitkan dengan kompensasi yang dinikmati petani dalam menjalankan usahatani.



- 4) Nilai premi dan prosedur pengumpulannya. Dalam hal ini perlu dipertimbangkan aspek yang mempengaruhi kelayakan finansial asuransi pertanian dan kebijakan pemerintah dalam pengembangan produksi pangan.
- 5) Mekanisme penyesuaian kerugian. Penentuan mekanisme penyesuaian kerugian harus memperhitungkan struktur biaya kelembagaan asuransi pertanian maupun struktur biaya dan risiko usaha tani. Informasi dan data yang dibutuhkan dalam merancang mekanisme penyesuaian kerugian dapat diperoleh melalui survei yang disempurnakan berdasarkan hasil penelitian dengan pendekatan kaji tindak.
- 6) Struktur organisasi terkait dengan skema yang dipilih. Jika berbentuk BUMN, persoalan yang berkaitan dengan aspek *property right* harus disesuaikan dengan kerangka hukum yang berlaku. Di tingkat operasional, struktur organisasi yang dibentuk harus pula memperhatikan eksistensi kelembagaan di tingkat petani yang relevan dengan asuransi pertanian.
- 7) Skema pendanaan. Jika bentuk badan usaha yang dipilih adalah BUMN maka kebijakan pemerintah yang diberlakukan untuk badan-badan usaha milik negara akan berlaku pula sebagai acuan dalam skema pendanaan asuransi pertanian. Modifikasi mungkin diperlukan terkait dengan keunikan sistem asuransi pertanian.
- 8) Susunan penjaminan ulang. Secara teknis, susunan penjaminan ulang harus diputuskan sejak kelembagaan asuransi pertanian akan didirikan. Meskipun demikian, modifikasi dan penyempurnaan diperlukan berdasarkan hasil evaluasi dan pemantauan.
- 9) Komunikasi dengan petani. Di antara sembilan unsur kunci dalam skema asuransi pertanian, komunikasi dengan petani adalah yang paling penting. Pengembangan sistem komunikasi perlu memperhatikan kelembagaan lokal. Jika pendekatan yang ditempuh adalah kelompok tani sehamparan maka penguatan kelompok tani merupakan syarat mutlak. Peningkatan kemampuan kelompok tani dalam pencatatan kegiatan usaha tani diperlukan dalam upaya menekan biaya operasional asuransi pertanian. Dalam hal ini peran PPL sangat strategis untuk menjembatani kepentingan pihak asuransi dan petani.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Asuransi Pertanian di Indonesia**

##### **3.1.1 Sejarah Asuransi Pertanian**

Secara informal, petani di Indonesia sebenarnya telah melakukan langkah-langkah untuk mengatasi risiko dalam usahatani. Menyimpan bahan makanan pokok, yaitu gabah maupun beras, di gudang penyimpanan untuk mengatasi risiko kelaparan di musim paceklik. Menjual komoditas yang mudah rusak, seperti sayuran dan buah-buahan, kepada tengkulak atau pengumpul desa untuk menghindari risiko kerugian hasil panen. Melakukan tumpangsari untuk menghindari risiko kegagalan panen pada salah satu komoditas usahatani. Namun, strategi-strategi yang dilakukan tersebut hanya bersifat jangka pendek. Padahal risiko agribisnis akan selalu dihadapi petani mengingat pertanian sangat rentan terhadap perubahan cuaca. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi yang lebih sistematis untuk menghadapi risiko agribisnis tersebut yang dikenal dengan asuransi pertanian.

Secara formal, di Indonesia telah dilakukan beberapa kali pengembangan asuransi pertanian, di antaranya melalui pembentukan Kelompok Kerja Persiapan Pengembangan Asuransi Panen pada tahun 1982, 1984, dan 1985. Namun, hal tersebut belum dapat diwujudkan. Menurut Kabid Ketahanan Pangan dan PDT (2013), asuransi pertanian kembali dicanangkan pada tahun 1999 dengan pembahasan yang lebih serius. Akan tetapi, belum mencapai tahap implementasi karena memerlukan pertimbangan yang matang, mulai dari perumusan kebijakan, strategi, program, perintisan, dan instrumen kelembagaan.

##### **3.1.2 Asuransi Tanaman Multi Peril (MPCI) dan Asuransi Ternak**

Indonesia sangat terkena siklus ENSO - El Niño dan kekeringan akut, diikuti oleh hujan dan banjir besar. Ditambah lagi dengan kekhawatiran atas dampak perubahan iklim terhadap produksi pangan dan keamanan. Hal ini telah menyebabkan Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian (Kementan) memperkenalkan dua program percontohan asuransi pertanian di Jawa Barat dan Jawa Tengah pada tahun 2009/10, yaitu asuransi tanaman MPCI dan ternak.

Kontrak *indemnity* (ganti rugi) tradisional berbasis perlindungan MPCl ditawarkan kepada petani padi, sedangkan asuransi kematian dan pencurian hewan dipasarkan kepada para peternak. Pada tahun 2009/10, tingkat penetrasi program asuransi ini dilaksanakan pada skala yang sangat kecil di Jawa Barat dan Jawa Tengah, dimana skema MPCl meliputi 600 petani dengan luas lahan yang diasuransikan seluas 100 ha dan skema peternakan dengan 135 hewan yang diasuransikan milik 135 petani. Saluran distribusi utama yang diusulkan adalah melalui bank umum dan BPR. Program asuransi percontohan tanaman dan ternak Kementan ini harus dikaitkan dengan kredit.

Untuk skema asuransi percontohan tanaman dan ternak Kementan tahun 2009/10, pemerintah telah mendanai 100 persen dari premi. Untuk jangka panjang, dapat dipahami bahwa pemerintah sedang menjajaki tiga model yang berbeda untuk asuransi pertanian, yaitu: 1) subsidi premi yang dibiaya sepenuhnya oleh pemerintah, 2) asuransi komersial yang dirancang untuk menghubungkan pemasok input dan agribisnis dengan perusahaan asuransi, dan 3) asuransi *crop-credit linked* di mana petani akan diharuskan membeli asuransi untuk mengakses kredit.

### **3.1.3 Asuransi Indeks Cuaca**

Selain itu, sejak tahun 2009 *International Finance Corporation* dari Bank Dunia, dalam hubungannya dengan *Australian Agency for International Development* (AUSAID) telah mendanai sebuah studi kelayakan untuk menawarkan inovasi baru, berupa produk asuransi indeks cuaca atau *weather index insurance* (WII), bagi petani jagung yang terletak di Lombok Timur, Sulawesi, dan Jawa Timur. Dari sisi petani, asuransi ini mampu melindungi pendapatan petani dari risiko cuaca juga dapat dijadikan agunan ke perbankan untuk mendapatkan akses kredit. Berdasarkan studi di Lombok Timur, produk baru ini bisa meng-cover satu musim tanam ( $\pm$  4 bulan). Sebab, setiap musim mempunyai kondisi berbeda-beda (Yani, 2010).

### **3.1.4 Uji Coba Pelaksanaan Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP)**

Pemerintah melalui Kementerian Pertanian melakukan uji coba pelaksanaan Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP), yaitu pada musim tanam di bulan Oktober

2012 – Maret 2013 yang dialokasikan di daerah Jawa Barat, Jawa Timur, dan Sumatera Selatan, dengan proyeksi areal masing-masing seluas 1.000 ha di lokasi program GP3K (Gerakan Peningkatan Produksi Pangan Berbasis Koorporasi).

Uji coba tersebut juga melibatkan BUMN pertanian, seperti PT Pupuk Indonesia (Persero) serta PT Jasindo sebagai pelaksana asuransi. Dalam rangka kemitraan dengan petani, BUMN telah memfasilitasi pembiayaan pembayaran premi asuransi sebesar 80% (Rp.144.000/ha) sedangkan sisanya sebesar 20% (Rp.36.000/ha) menjadi tanggungan petani.

Data PT Jasindo 2013 menyebutkan uji coba AUTP masih menemui sejumlah kendala, antara lain jumlah realisasi atas cakupan lahan padi yang dapat dilaksanakan oleh PT. Jasindo luasnya hanya 623,12 ha dari proyeksi awal yang direncanakan semula sebesar 3.000 ha dan total premi yang dapat dikumpulkan jauh melampaui target hanya sebesar Rp 112,1 juta.

Pada saat implementasi, luas lahan padi petani yang terkena kerugian panen akibat dampak puso dari ke tiga daerah propinsi seluruhnya mencapai luas 87,28 ha dengan klaim yang diajukan sebesar Rp 523,7 juta atau 467% dari nilai premi yang terbayarkan.

Dalam hal ini perusahaan asuransi mengalami kerugian, dan berdasarkan pengamatan pihak PT Jasindo disebabkan oleh perhitungan hukum bilangan besar belum terpenuhi (*the law of large numbers*) dalam uji coba AUTP tersebut. Meskipun terjadi kerugian yang ditanggung oleh pihak asuransi, tetapi tidak menyurutkan rencana pemerintah semula dalam implementasi AUTP ke depan, karena potensi bisnis asuransi pertanian sangat prospektif.

### **3.2 Dampak Asuransi Pertanian pada Pendapatan Mitra Tani PT. Saung Mirwan**

Penelitian mengenai dampak asuransi pertanian pada pendapatan petani ini dilakukan oleh Dian Andrayani (2013) dengan objek penelitian petani kedelai (varietas edamame) sebagai mitra tani PT. Saung Mirwan. Penelitian dilakukan melalui pembuatan skenario, yaitu dengan dan tanpa asuransi pertanian.

### **2.2.1 Perhitungan Pendapatan Mitra Tani Tanpa Asuransi Pertanian**

Penerimaan responden didapat dari perkalian hasil panen responden yang dijual ke perusahaan dengan harga jual edamame. Harga jual edamame yang berlaku adalah Rp 6.750/kg, sedangkan rata-rata produktivitas edamame responden pada musim tanam satu adalah 3.420 kg/ha. Jumlah tersebut menghasilkan rata-rata penerimaan sebesar Rp 23.085.000.

Biaya usahatani edamame didapat dari perhitungan seluruh biaya yang dikeluarkan responden untuk usaha edamame, baik sebelum maupun sesudah berproduksi. Biaya itu meliputi biaya guna lahan, pembelian bibit, pemupukan, pembelian obat, biaya tenaga kerja, penyusutan alat pertanian, irigasi, dan transportasi. Rata-rata biaya usahatani edamame yang dikeluarkan responden adalah sebesar Rp 14.865.899.

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa pendapatan responden dari hasil usahatani edamame pada musim tanam satu adalah Rp 8.219.101 per satu hektar lahan penanaman. Jumlah tersebut relatif cukup untuk membiayai hidup petani mitra dan keluarganya selama satu periode musim tanam. Hal ini berarti usahatani edamame yang dilakukan responden pada musim tanam satu menghasilkan manfaat.

Namun, rata-rata produktivitas pada musim tanam dua ternyata turun 50% dari rata-rata produktivitas sebelumnya, yaitu 1.710 kg/ha. Rata-rata penerimaan responden ketika terjadi penurunan hasil panen 50% pada musim tanam dua adalah sebesar Rp 11.542.500, sedangkan biaya yang dikeluarkan responden diasumsikan tetap.

Dari keterangan tersebut diketahui bahwa pendapatan rata-rata responden pada musim tanam dua adalah (Rp 3.323.399). Kondisi ini berarti usahatani edamame responden pada musim tanam dua tidak menghasilkan manfaat karena responden tidak memiliki pendapatan untuk biaya hidup dirinya dan keluarga. Responden terpaksa menggunakan sejumlah modal usahatani edamame untuk biaya hidup dirinya dan keluarga. Penurunan produksi terjadi karena adanya faktor-faktor penyebab penurunan produktivitas, seperti perubahan musim dan serangan hama penyakit.

Rata-rata penurunan produksi sebesar 50% pada musim tanam dua sebenarnya belum dikatakan sebagai gagal panen, karena responden masih memiliki sejumlah modal untuk kembali menjalankan usahanya. Penurunan produksi sebesar 75% atau lebih yang dikatakan gagal panen, karena kondisi hasil panen saat itu tidak dapat menghasilkan penerimaan untuk memproduksi kembali.

Responden menyatakan bahwa intensitas kejadian faktor penyebab penurunan produksi semakin meningkat beberapa tahun terakhir. Hal tersebut dibuktikan dengan produktivitas usahatani responden yang tidak dapat mencapai tingkat produksi ideal. Selain itu, jumlah responden yang mengalami gagal panen mencapai 22% dari total responden yang mengalami penurunan produksi.

Ketika para responden tidak mengikuti asuransi pertanian, maka mereka tidak memperoleh sejumlah santunan untuk modal usahatani pada musim tanam ketiga. Rekapitulasi pendapatan responden yang mengalami gagal panen 75% saat produktivitas 3.420 kg/ha dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75% (Produktivitas 3.420 kg/ha)

| Uraian          | Tanpa Asuransi |            |             | Akumulasi   |
|-----------------|----------------|------------|-------------|-------------|
|                 | TR (Rp)        | TC (Rp)    | Pd (Rp)     | Pd (Rp)     |
| Musim Tanam I   | 23.085.500     | 14.865.899 | 8.219.101   | 8.219.101   |
| Musim Tanam II  | 5.771.250      | 14.865.899 | (9.094.649) | (875.548)   |
| Musim Tanam III | 5.771.250      | 14.865.899 | (9.094.649) | (9.907.197) |

Keterangan: TR = Total Penerimaan; TC = Total Biaya; Pd = Pendapatan

Produktivitas ideal 1 kg bibit edamame sebenarnya adalah 80 kg – 100 kg edamame segar. Hal ini berarti produksi edamame yang ditanam responden seharusnya adalah 4.064 kg – 5.060 kg. Jumlah tersebut masih kurang dari produktivitas edamame responden pada musim tanam pertama yang mencapai 3.420 kg/ha.

Jika responden mampu meningkatkan produktivitas edamame hingga mencapai misalnya 4.500 kg/ha pada musim tanam pertama, maka rata-rata penerimaan responden akan meningkat menjadi Rp 30.375.000. Dengan biaya usahatani yang diasumsikan tetap, yaitu sebesar Rp 14.865.899, maka pendapatan responden adalah Rp 15.509.101.

Pada musim tanam kedua, jika terjadi gagal panen sebesar 75%, maka rata-rata produktivitas edamame responden menjadi 1.125 kg/ha. Jumlah tersebut menghasilkan rata-rata penerimaan sebesar Rp 7.593.750. Dengan biaya produksi yang sama, yaitu Rp 14.865.899, maka pendapatan responden menjadi (Rp 7.272.149). Rekapitulasi pendapatan responden yang mengalami gagal panen saat produktivitas 4 500 kg/ha dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75% (Produktivitas 4.500 kg/ha)

| Uraian          | Tanpa Asuransi |            |             | Akumulasi<br>Pd (Rp) |
|-----------------|----------------|------------|-------------|----------------------|
|                 | TR (Rp)        | TC (Rp)    | Pd (Rp)     |                      |
| Musim Tanam I   | 30.375.000     | 14.865.899 | 15.509.101  | 15.509.101           |
| Musim Tanam II  | 7.593.750      | 14.865.899 | (7.272.149) | 8.236.952            |
| Musim Tanam III | 7.593.750      | 14.865.899 | (7.272.149) | 964.083              |

Keterangan: TR = Total Penerimaan; TC = Total Biaya; Pd = Pendapatan

### 2.2.2 Perhitungan Pendapatan Mitra Tani Dengan Asuransi Pertanian

Produktivitas edamame yang ditanam responden pada musim tanam kedua lebih rendah daripada musim tanam pertama. Pada musim tanam pertama, rata-rata hasil panen responden adalah 3.420 kg/ha. Jumlah tersebut menghasilkan rata-rata penerimaan sebesar Rp 23.085.500. Dengan biaya produksi sebesar Rp 14.865.899, maka pendapatan responden adalah Rp 8.219.101.

Pada musim tanam kedua, terjadi penurunan rata-rata hasil panen responden menjadi 1.710 kg/ha. Penurunan produktivitas terbesar terjadi pada 22% responden yang mengalami gagal panen 75%. Rata-rata hasil panen mereka hanya mencapai 855 kg/ha. Jumlah tersebut menghasilkan rata-rata penerimaan sebesar Rp 5.771.250. Dengan biaya produksi yang sama, yaitu sebesar Rp 14.865.899, maka pendapatan responden adalah (Rp 9.094.649).

Premi asuransi edamame adalah 7% dari nilai pertanggungan, yaitu Rp 5.771.250, atau sebesar Rp 404.000 per musim tanam dengan asumsi seluruh responden mengikuti asuransi. Jika terdapat subsidi premi dari pemerintah sebesar 50%, maka nilai premi yang harus dibayar oleh petani adalah Rp 202.000. Nilai premi asuransi edamame akan semakin rendah jika luas areal yang dicakup semakin besar.

Pembayaran premi asuransi dapat menambah biaya usahatani. Dengan rata-rata penerimaan yang sama pada musim tanam pertama, yaitu Rp 23.085.500, maka biaya usahatani yang harus dikeluarkan oleh responden menjadi Rp 15.067.899. Pendapatan yang diterima responden menjadi Rp 8.017.601.

Pada musim tanam kedua, responden yang mengalami gagal panen dapat mengajukan klaim ke perusahaan asuransi. Jika klaim tersebut dinyatakan sah, responden akan memperoleh santunan sebesar Rp 5.771.250, dengan catatan semua syarat penanaman terpenuhi. Santunan tersebut menambah kebutuhan modal responden pada musim tanam ketiga menjadi Rp 11.542.500.

Tabel 4. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75% (Produktivitas 3.420 kg/ha)

| Uraian          | Dengan Asuransi |            |             | Akumulasi<br>Pd (Rp) |
|-----------------|-----------------|------------|-------------|----------------------|
|                 | TR (Rp)         | TC (Rp)    | Pd (Rp)     |                      |
| Musim Tanam I   | 23.085.500      | 15.067.899 | 8.017.601   | 8.017.601            |
| Musim Tanam II  | 5.771.250       | 15.067.899 | (9.296.649) | (1.279.048)          |
| Musim Tanam III | 11.542.500      | 15.067.899 | (3.525.399) | (4.804.447)          |

Keterangan: TR = Total Penerimaan; TC = Total Biaya; Pd = Pendapatan

Jumlah santunan yang diberikan, membantu responden memperoleh kepastian modal. Namun, produktivitas edamame responden yang terbilang rendah sejak musim tanam pertama mempengaruhi besarnya nilai pertanggungan.

Keikutsertaan pada program asuransi dapat membantu responden mendapatkan kepastian modal. Peningkatan produktivitas yang diupayakan petani pada musim tanam pertama menyebabkan bertambahnya nilai premi asuransi. Premi asuransi edamame adalah 7% dari nilai pertanggungan, yaitu Rp 7.593.750, atau sebesar Rp 532.000 per musim tanam dengan asumsi seluruh responden asuransi.

Jika terdapat subsidi premi dari pemerintah sebesar 50%, maka nilai premi yang harus dibayar petani adalah Rp 266.000. Pembayaran premi ini secara langsung akan menambah biaya usahatani. Dengan rata-rata penerimaan yang sama pada musim tanam pertama, yaitu Rp 30.375.000, maka biaya usahatani yang harus dikeluarkan responden menjadi Rp 15.131.899 (penjumlahan biaya usahatani sebesar Rp 14.865.899 dan premi asuransi sebesar Rp 266.000).

Pendapatan responden menjadi Rp 14.711.101. Peningkatan biaya usahatani itu sebenarnya diiringi pula oleh peningkatan nilai pertanggungan. Hal tersebut



dikarenakan lebih besarnya nilai premi yang dibayarkan oleh petani. Dengan demikian, secara tidak langsung nilai yang ditabung petani untuk jangka panjangnya lebih banyak juga.

Responden yang mengalami gagal panen pada musim tanam kedua akan mendapat santunan sebesar Rp 7.593.750. Santunan tersebut menambah kebutuhan modal responden untuk musim tanam ketiga menjadi Rp 15.187.500.

Tabel 5. Rekapitulasi Pendapatan Responden yang Mengalami Gagal Panen 75% (Produktivitas 4.500 kg/ha)

| Uraian          | Dengan Asuransi |            |             | Akumulasi<br>Pd (Rp) |
|-----------------|-----------------|------------|-------------|----------------------|
|                 | TR (Rp)         | TC (Rp)    | Pd (Rp)     |                      |
| Musim Tanam I   | 30.375.000      | 15.131.899 | 14.711.101  | 14.711.101           |
| Musim Tanam II  | 7.593.750       | 15.131.899 | (7.272.149) | 7.438.952            |
| Musim Tanam III | 15.187.500      | 15.131.899 | (55.601)    | 7.383.351            |

Keterangan: TR = Total Penerimaan; TC = Total Biaya; Pd = Pendapatan

### 2.2.3 Perbandingan Akumulasi Pendapatan Mitra Tani Tanpa dan Dengan Asuransi Pertanian

Dari hasil penelitian Andrayani (2013) mengenai skenario penerapan asuransi pertanian oleh mitra tani PT. Saung Mirwan, dapat terlihat bahwa asuransi pertanian memiliki dampak yang positif bagi mitra tani. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Perbandingan Akumulasi Pendapatan Mitra Tani Tanpa dan Dengan Asuransi Pertanian

| Uraian          | Produktivitas 3.420 kg/ha |                 | Produktivitas 4.500 kg/ha |                 |
|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
|                 | Tanpa Asuransi            | Dengan Asuransi | Tanpa Asuransi            | Dengan Asuransi |
| Musim Tanam I   | 8.219.101                 | 8.017.601       | 15.509.101                | 14.711.101      |
| Musim Tanam II  | (875.548)                 | (1.279.048)     | 8.236.952                 | 7.438.952       |
| Musim Tanam III | (9.907.197)               | (4.804.447)     | 964.083                   | 7.383.351       |

Mitra tani yang melakukan penanaman sesuai dengan ketentuan kemudian mengalami gagal panen dapat mengajukan klaim asuransi untuk mendapat santunan. Selanjutnya, santunan tersebut dapat digunakan oleh mitra tani sebagai tambahan modal untuk memulai usahatani di musim berikutnya, sehingga risiko kehilangan pendapatan mitra tani dapat diminimalkan.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

1. Di Indonesia telah dilakukan beberapa kali pengembangan asuransi pertanian, di antaranya melalui pembentukan Kelompok Kerja Persiapan Pengembangan Asuransi Panen pada tahun 1982, 1984, 1985, dan 1999. Akan tetapi, baru mencapai tahap implementasi pada tahun 2009 dengan skema asuransi indeks cuaca dan MPCl untuk tanaman serta asuransi kematian dan pencurian hewan untuk ternak. Di tahun 2012/2013 juga dilakukan uji coba pelaksanaan AUDP di lokasi program GP3K di daerah Jawa Barat, Jawa Timur, dan Sumatera Selatan. Dalam implementasinya, pihak asuransi mengalami kerugian karena jumlah premi yang dibayarkan lebih kecil dibandingkan dengan klaim petani.
2. Asuransi pertanian memiliki dampak yang positif bagi mitra tani. Hal ini terlihat pada simulasi penerapan asuransi pertanian, dimana semua petani mitra diasumsikan mengikuti asuransi. Mitra tani yang melakukan penanaman sesuai dengan ketentuan kemudian mengalami gagal panen dapat mengajukan klaim asuransi untuk mendapat santunan. Santunan tersebut dapat digunakan oleh mitra tani sebagai tambahan modal memulai usahatani kembali pada periode berikutnya, sehingga risiko kehilangan pendapatan mitra tani dapat diminimalkan.

#### **4.2 Saran**

Perlu adanya kemitraan yang baik antara sektor pemerintah, perusahaan swasta, dan lembaga keuangan agar asuransi pertanian di Indonesia berjalan dengan baik. Hal ini karena petani di Indonesia umumnya merupakan petani kecil yang sulit mendapatkan akses kredit untuk modal usahanya, sehingga sangat dibutuhkan dukungan dari lembaga penunjang pertanian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrayani, Dian. 2013. *Asuransi Pertanian sebagai Sarana Meningkatkan Kesejahteraan Petani (Analisis Simulasi pada PT Saung Mirwan dan Mitra Taninya di Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor)*. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Morton, G. 1999. *Principles of Life and Health Insurance*. LOMA.
- Pasaribu, Sahat M. 2010. *Penerapan Asuransi Usahatani Padi di Indonesia: Alternatif Skenario Melindungi Petani dan Usahatani*. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Kementrian Pertanian.
- Pasaribu, Sahat M., I.S. Agung, N.K. Agustin, E.M. Lokollo, H. Tarigan, Y. Supriyatna. 2010. *Pengembangan Asuransi Usahatani Padi untuk Menanggulangi Risiko Kerugian 75% Akibat Banjir, Kekeringan, dan Hama Penyakit*. Bogor (ID): Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Kementrian Pertanian.
- Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. 2009. *Peluang Pengembangan Asuransi Pertanian di Indonesia*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol. 31. No. 2.